

O tym jak się szkoła na pilotów chłopcy z Lotniczego  
Przysposobienia Wojskowego, patrz na stronach 3—4—5.  
Na zdjęciu: Przed lotem na „Bocianie”, wraz z instrukto-  
rem. Foto: ST. JASKO





**SKOCZEK** spadochronowy Aeroklubu Ziemi Lubuskiej, Adam Kasza, ustanowił nowy rekord Polski w skoku na celność lądowania z wysokości 2 000 m z natychmiastowym otwarciem spadochronu. W dwóch kolejnych skokach uzyskał on przeciętną odległość 1,22 m od celu. Zielonogórskiemu spadochroniarzowi zabrakło tylko 26 cm do rekordu świata w tej konkurencji.

**FILM** o współczesnym Wojsku Polskim pt. „Czerwone bery” zrealizuje reżyser P. Komorowski wg scenariusza J. Lutowskiego i A. Siekierskiego. Bohaterami tego filmu bę-

dą młodzi żołnierze z wojsk powietrzno-desantowych. Scenariusz tego filmu został już zatwierdzony i wkrótce wejdzie on do realizacji.

**W OKRESIE** trwania tego-  
rocznych Międzynarodowych  
Targów Poznańskich przez  
port lotniczy na Ławicy prze-  
szło 3 680 pasażerów, z tego 2,5  
tysiąca przez port krajowy.  
Lotnisko poznańskie przyjęło  
w tym czasie ponad 50 ton  
różnego rodzaju przesyłek to-  
warowych i pocztowych.

**ZE SKŁADEK** stanu osobo-  
wego Wojsk Lotniczych wy-  
budowano w kraju, w ciągu  
krótkiego stosunkowo czasu,  
kilka szkół Tysiąclecia: w bu-  
dowie jest kilka dalszych. Jed-  
ną z największych i najnowo-  
czesniejszych będzie szkoła-  
internat w Warszawie na Bie-  
lanach, która zostanie oddana  
do użytku we wrześniu 1963 r.  
Głównym założeniem fundato-  
rów tej szkoły jest przyjęcie z  
pomocą i stworzenie odpo-  
wiednich warunków do nauki  
dzieciom po poległych lotni-  
kach oraz dzieciom oficerów i  
podoficerów z garnizonów od-  
dalonych od szkół średnich.  
Niedawno tygodnik Wojsk  
Lotniczych i Obrony Powietrz-  
nej Kraju „Wiraże” ogłosił

wspólnie z fundatorami kon-  
kurs na nazwę Szkoły Tysią-  
clecia na Bielanach.

**WE WROCŁAWIU** odbyły się  
mistrzostwa Wojska Polskiego.  
Drużyna Wojsk Lotniczych,  
która w tym roku okazała się  
rewelacją zawodów, zdobyła w  
ogólnej punktacji wicemi-  
strzostwo WP.

**WARDASÓWNA** Maria, zna-  
na powieściopisarka lotnicza i  
działaczka Klubu Seniorów  
Lotnictwa APRL, otrzymała od  
Prezydium WRN w Katowicach  
z okazji Święta Odrodzenia  
pismo z podziękowaniem  
za działalność w dziedzinie  
upowszechniania kultury i  
oświaty w województwie ka-  
towieckim oraz wysoką nagro-  
dę pieniężną – 10 tys. zło-  
tych. Gratulujemy!

**PORT** lotniczy w Gdańsku  
został przebudowany i przy-  
stosowany do obsługi ruchu  
zagranicznego, który na razie  
ma charakter sezonowy (sa-  
moloty z wczasowiczami z Wę-  
gier i Czechosłowacji).

**ŁADOWISKO** dla śmigłow-  
ców powstanie przy szpitalu  
w Piekarach Śląskich. Spe-  
cjalny teren na tzw. heliport

## Walne Zgromadzenie Aeroklubu PRL

w połowie września

**PREZYDIUM** Zarządu Głównego Aeroklu-  
bu PRL zawiadamia, że Walne Zgro-  
madzenie Sprawozdawczo-Wyborcze Aeroklu-  
bu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej odbę-  
dzie się w Warszawie w połowie września br.

O dokładnym terminie i porządku obrad  
Walnego Zgromadzenia Zarządu Aeroklubów  
Regionalnych zostaną zawiadomione osobno.

został już wydziedziczony w bez-  
pośrednim sąsiedztwie szpi-  
tala.

**W REDAKCJI** tygodnika  
Wojsk Lotniczych i Obrony  
Powietrznej Kraju „Wiraże”  
odbyło się spotkanie przy  
czarnej kawie przedstawicieli  
Inspektoratu Lotnictwa, Aero-  
klubu PRL, KC ZMS, redak-  
cji „Wiraży” i „Skrzydlatej  
Polski”, na którym omówiono  
aktualne problemy Lotniczego  
Przysposobienia Wojskowego  
prowadzonego przez APRL.

**DEPARTAMENT** Lotnictwa  
Cywilnego wydał ostatnio szereg  
zezwoleń na praktyczne  
szkolenie szybowcowe kandy-  
datów, którzy nie ukończyli  
16 lat, a są uczniami IX klasy,  
z aeroklubów: Płock (4), Zie-  
lona Góra (2), Włocławek (7),  
Jelenia Góra (2), Słupsk (7)  
oraz Katowice (1) i Ostrów  
Wlkp. (1). (s)

**AEROKLUB** PRL spowodował  
wydanie w formie broszu-  
ry nowego Prawa Lotniczego,  
celem udostępnienia go szerokiej  
arzeszy swych członków.

**LOTNICZA** Komisja Egzami-  
nacyjna na sesji wyjazdowej  
w Toruniu przeprowadziła w  
dniach 14-17 br. egzaminy dla  
kandydatów z aeroklubów:  
Włocławek, Inowrocław i To-  
run. Pełny egzamin teoretycz-  
ny i praktyczny złożyło z wy-  
nikiem pomyślnym 17 pilotów  
szybowcowych, 6 skoczków  
spadochronowych i 1 pilot sa-  
molotowy. Egzamin teoretycz-  
ny złożyło pomyślnie 21 pilo-  
tów szybowcowych i 8 pilotów  
samolotowych.

**WSK MIELEC** opracowała i  
nadesłała do DLC, jako pierw-  
sza, projekty nowych wzorów  
ujednolnionej dokumentacji o-  
sobistej dla członków persone-  
lu lotniczego. Wzorowo opar-  
cowane przez WSK projekty  
lotniczej dokumentacji o-  
sobistej wykonywane są na zlecenie  
Departamentu Lotnictwa  
Cywilnego.

**Z OKAZJI** Krajowych Za-  
wodów Balonowych (wrzesień),  
Aeroklub Śląski zamierza za-  
prosić jako gości dwóch holen-  
derskich pilotów balonowych.

**W RAMACH** wymiany bez-  
dewizowej przebywać będzie  
w miesiącu sierpniu br. w  
Centrum Szybowcowym w  
Lesznie pilot jugosłowiański  
Ciril Križnar.

**LOTNICZA** Komisja Egzami-  
nacyjna przeprowadziła w  
dniach 18-20 lipca br. we  
Wrocławiu egzaminy dla kan-  
dydatów z aeroklubów Jelenia  
Góra i Wrocław. Egzaminy z  
wynikiem pomyślnym złożyło:  
35 pilotów szybowcowych, 15  
pilotów samolotowych i 5 sko-  
czków spadochronowych.

**CZEMPIŃSKI** Mieczysław, pil-  
ot szybowcowy i wiceprezes  
Aeroklubu Poznańskiego, uzy-  
skał w Departamencie Lotni-

ctwa Cywilnego zezwolenie na  
praktyczne szkolenie szybow-  
cowe dla swego syna Justyna,  
który nie ma jeszcze ukończo-  
nych 16 lat. Drugi jego syn  
Gromysław jest już pilotem  
szybowcowym II klasy. Syno-  
wie idą śladami ojca. (s)

**W KROŚNIE** odbył się w  
Centrum Wyszkożenia Lotni-  
czego APRL (7-28 lipca br.)  
kurs wakacyjny dla nauczy-  
cieli-kandydatów na instrukt-  
rów modelarskich. Kierowni-  
kiem kursu jest inżynier A.  
Trzeciński. Drugi turnus tego  
rodzaju kursu odbędzie się w  
dniach 3-24 sierpnia br. Po-  
dobnie jak na pierwszym tur-  
nusie, przebywać na nim bę-  
dzie około 70 nauczycieli.

## Z zagranicy

### REKORD FRANCJI NA POLSKIEJ „FOCE”

**STARTUJĄCY** na polskiej  
„Foce” pilot francuski Ca-  
mille Labar pobili na mistrz-  
ostwach Francji rekord pręd-  
kości w przelocie po trasie trój-  
kąta 200 km (Angers-Le Mans  
- Bourgueil - Angers), osiąga-  
jąc wynik około 80 km/h.  
Również pilot włoski, Verga-  
ni, ustanowił nowy rekord  
Włoch na trójkącie 200 km wy-  
nikiem 60 km/h.

### KRIŽNAR MISTRZEM JUGOSŁAWII

**W X** mistrzostwach szybow-  
cowych Jugosławii (26.VI  
- 8.VII.62), jakie odbyły się w  
centrum Vrsac, zwyciężył 28-  
letni pilot z Murskiej Soboty  
Ciril Križnar (złota odznaka,  
student politechniki), przed  
Milanem Dolinarem i Srećko  
Puklem. W mistrzostwach bra-  
ło udział 27 zawodników z 15  
aeroklubów i centrum Vrsac.  
Do programu mistrzostw  
wchodziły takie konkurencje  
jak przelot po trójkącie 100  
km, 200 km, 300 km, docel-  
owy 236 km, dwukrotnie prze-  
lot po trójkącie 100 km. Star-  
towano na „Wązkach”.

### X-15 NA WYSOKOŚCI 94 KM

**17** lipca br. amerykański ra-  
kietoplan X-15 pilotowany  
przez majora R. White osią-  
gnął rekordową wysokość po-  
nad 94 km.

Próby dokonano z bazy lot-  
niczej Edwards w Kalifornii.  
White pobit swój dotychczasowy  
rekord o przeszło 19 km.  
Poprzednio wznosił się on na  
wysokość 75 193 m. Osiągnięcie  
tak wielkiej wysokości 17 lip-  
ca stało się możliwe dzięki te-  
mu, że podczas wzbijania się  
raketoplan osiągnął prędkość  
o 457 km/h większą od zapla-  
nowanej.

Oficjalnie podczas ostatnie-  
go lotu X-15 osiągnął wyso-  
kość 94 488 m. Osiągnąłszy  
pułap pilot znajdował się przez  
trzy minuty w stanie nieważ-  
kości. White opowiada, że  
osiągnąłszy szczytową wyso-  
kość zauważył w odległości  
kilkunastu metrów dziwny  
przedmiot przypominający la-  
tającą kartkę papieru. Ponadto  
widział on również kawałki  
lodu.

Podczas wznoszenia się w  
górze X-15 osiągnął prędkość  
6 090 km/h. Rekord prędkości  
X-15 wynosi 7 902 km/h.

## Nasi akrobaci samolotowi w Budapeszcie

W chwili gdy oddajemy nu-  
mer do druku (26 lipca),  
w stolicy Węgier, Budapeszcie,  
trwają jeszcze II mistrzostwa  
świata w akrobacji samolotowej.  
Biorą w nich udział, jak  
wiadomo, nasi reprezentanci:  
Stanisław Kasperk, Stefan  
Studencki, Stanisław Ackerman,  
Michał Wiland i Jerzy  
Wikło. Kierownikiem ekipy i  
trenerem zespołu jest mjr pil.  
Jerzy Leszek. Wyjechali oni  
na budapeszteńskie mistrz-  
ostwa z Warszawy 17 lipca, po  
solidnym treningu w Krośnie  
i na Gocławiu. Na krótko  
przed wyjazdem otrzymali do-  
piero nowy sprzęt z Czecho-  
słowacji – trzy samoloty Zlin  
226 „Master”.

Mistrzostwa w Budapeszcie  
rozpoczęły się 19 lipca br.  
Startuje w nich 32 pilotów z 9  
następujących krajów: Anglii,  
Czechosłowacji, NRD, NRF,  
Polski, Rumunii, USA, ZSRR  
i Węgier. Wielką klasą w pier-  
wszej konkurencji (układ obo-  
wiązkowy) zademonstrowali  
piloci radzieccy, którzy objęli  
od razu prowadzenie. Wyniki  
tej konkurencji przedstawiają  
się następująco: 1. Orłow  
(ZSRR) – 702,9 pkt; 2. Fejes  
(Węgry) – 700,3 pkt; 3. Wo-  
sienko (ZSRR) – 693,2 pkt; 4.  
Lojczikow (ZSRR) – 688,2 pkt;  
5-6. Parsons (USA) i Owsi-  
jenkin (ZSRR) – po 668 pkt.



Na zdjęciu: Polska ekipa na lotnisku Aeroklubu Warszawskiego przed wyjazdem do Budapesztu. Foto: B. Koszewski

Najlepszy z zawodników pol-  
skich, Stanisław Ackerman,  
zdobył 656,8 pkt i zajmuje 9  
miejsce.

Po dwóch konkurencjach  
punktacja ogólna w klasyfika-  
cji indywidualnej przedstawia  
się następująco: 1. Lojczikow  
(ZSRR) – 1 400 pkt; 2. Peter  
(Węgry) – 1 384 pkt; 3. Tots  
(Węgry) – 1 340 pkt; 4. Treba-  
ticki (CSRS) – 1 339 pkt; 5.  
Parchol (USA) – 1 330 pkt; 6.  
Bezak (CSRS) – 1 312 pkt. Po-

lacy zajmują po dwóch kon-  
kurencjach następujące miej-  
sca: Ackerman 9 – 1 298 pkt;  
Wikło 18 – 1 229 pkt; Kasperk  
21 – 1 185 pkt; Wiland 22 –  
1 181 pkt i Studencki 26 – 1 034  
pkt.

Drużynowo po dwóch kon-  
kurencjach prowadzi ZSRR,  
przed Węgrami, Czechosłow-  
acją i Polską. Za nami znajdu-  
ją się USA, Rumunia, Anglia,  
NRD i NRF.

## Spadochroniarze gotowi do mistrzostw w USA

**W** Centrum Wyszkożenia Spadochronowe-  
go APRL dobiegają już końca przy-  
gotowania naszych skoczków do udziału w  
spadochronowych mistrzostwach świata, ja-  
kie odbędą się w dniach 12 sierpnia – 3  
września br. w miejscowości Orange (w  
Stanie Massachusetts) w USA. Aeroklub PRL  
ustalił już skład ekipy, która reprezentować  
będzie barwy naszego kraju na mistrz-  
ostwach w Stanach Zjednoczonych. Są to:

w konkurencji kobiet: Maria Puchar, An-  
tonina Chmielarczyk, Anna Franke i Janina  
Krajewska;

w konkurencjach męskich: Jan Cierniak,

Bolesław Gargala, Roman Lewandowski, Je-  
rzy Sobczyk i Roman Cajzner.

Kierownikiem ekipy jest kpt. Zdzisław  
Szedziuk, a trenerem Ireneusz Zapaśnik.  
Ponadto w skład ekipy wchodzi: Zdzisław  
Chyliński jako sędzia międzynarodowy i pi-  
lot Wacław Stański.

Ekipa polska wyjeżdża 6 sierpnia br. po-  
ciągiem do Wiednia, skąd Amerykanie za-  
gwarantowali swymi samolotami dalszy bez-  
płatny transport ekipom krajów europej-  
skich do USA. Rozpoczęcie mistrzostw w  
Orange poprzedzi trening spadochroniarzy  
i wielki meening czołowych skoczków świa-  
ta. Oficjalne otwarcie mistrzostw nastąpi 12  
sierpnia.

Jakie szanse mają nasi reprezentanci w  
USA? Nie będziemy się bawić w horoskopy,  
dowiemy się o tym po prostu za miesiąc.



## Z zagranicy

### Sport spadochronowy

W NRF istnieje obecnie 17 sportowych grup spadochronowych. W r. 1961 wykonano ogółem 3 103 skoków (najwięcej w Bawarii — 734 i Hesji — 655). W zbliżających się VI Mistrzostwach Spadochronowych Świata w USA weźmie po raz pierwszy udział reprezentacja NRF.

### Sport samolotowy

PODZAS GDY z końcem r. 1960 było w NRF zarejestrowanych 944 samolotów sportowych klasy E (do 2 000 kg) i 250 spośród nich wyposażonych było w radio, to przy końcu r. 1961 liczba samolotów wzrosła do 1 081 (460 z radiem).

### Szybownictwo

Szereg doskonałych rezultatów uzyskano na mistrzostwach szybowniczych NRF (26.V-9.VI.62 r. Freiburg). Zaliczono 7 konkurencji. Szczytowym dniem był 7 czerwca, w czasie którego przeprowadzono przelot otwarty. Zawodnicy kierowali się nad atlantyckie wybrzeże Francji lub nad Morze Śródziemne. 40-letni pilot z Lubeki Hans-Werner Grosse wynikiem 715,9 km ustanowił nowy rekord NRF (dotyczyłasy: 661,6 km. Hoffmann). Grosse lądował u ujścia Garonny do Atlantyku. Inny pilot, Rudolf Lindner, wykonał przelot 610,8 km do rejonu Tulonu, zaś Wolfgang Gross przeleciał 567,4 km w okolicy Marsylii. Mistrzem NRF w klasie otwartej został Rudolf Lindner, drugie miejsce — Rolf Kuntz, trzecie — Rolf Spanig. Mistrzem w klasie standard został Heinz Huth, przed Hansem — Wernerem Grosse i Wolfgangiem Bulangiem.

W roku 1961 było w NRF 2 273 szybowników. Wykonano 648 861 startów i wylatano 140 375 godzin. 40 925 startów z podanej liczby wykonano na holu za samolotem. Z końcem 1961 czynnych było 56 naziemnych stacji komunikacji radiowej i 102 radiostacji na szybownikach. Zdobyto 531 odznak srebrnych, 62 złote i 78 diamentów do odznaki złotej.

### Militaria

USA dokonały nowej eksplozji nuklearnej w atmosferze nad swym terytorium. Eksplozja przeprowadzona została w wielkiej tajemnicy. Jak donosi z Camp Mercury (stan Nevada) agencja AP, na wysokości zaledwie kilkuset stóp nad pustynią eksplodował ładunek nuklearny o „niewielkiej mocy”. Agencja AP podkreśla, że była to pierwsza eksplozja z bronią nuklearną w atmosferze na terytorium USA od października 1958 r. Drugiej eksplozji jądrowej w atmosferze USA dokonały 14.VII br. w stanie Nevada. Wybuch o mocy niecałkowicie 20 tysięcy ton przeprowadzono na niewielkiej wysokości.

Według doniesień z Irlandii Zachodniej, dowództwo wojsk holenderskich rzuciło do walki z ruchem partyzanckim w rejonie miast Atinjo i Alfai silne jednostki lotnictwa bombowego. Miasto Atinjo i Alfai zostały niedawno przez partyzantów indonezyjskich wyzwolone. W całym południowym Irlandii Zachodnim Holendrzy wprowadzili stan wyjątkowy.

Amerykański samolot wojskowy, naruszający granice powietrzne Kuby, na małej wysokości przeleciał kilkakrotnie nad radzieckim tankowcem znajdującym się na wodach terytorialnych Kuby.

W związku z reorganizacją obrony narodowej Francji (wskutek zakończenia wojny

algierskiej), zlikwidowany został sztab generalny obrony narodowej. W jego miejsce powołany został sekretariat generalny do spraw obrony narodowej, który objął generał lotnictwa Fourquet.

W Wietnamie południowym niedaleko granicy z Laossem partyzanci południowowietnamscy zestrzelili śmigłowca amerykański. Nieznany jest los 5 amerykańskich i 2 południowowietnamskich żołnierzy, którzy znajdowali się na pokładzie śmigłowca.

### Astronautyka

Dwa sputniki radzieckie, umieszczone na orbicie Ziemi 16 marca i 6 kwietnia br., nie mogły być „przechwycone”, mimo wysiłków w tym kierunku, przez amerykański system radarowy. Donosi o tym, z nutką złośliwej satysfakcji, fachowa prasa zachodniemiecka. Fakt bezsilności amerykańskiego systemu radarowego w tym przypadku tłumaczy Amerykanie tym, że „sputniki wyniesione zostały na orbitę pod kątem 49 stopni do równika, a nie 65 jak parę razy dotychczas”. Aby ratować twarz, lotnictwo USA złożyło w zakładach Bendix zamówienie na nowy system radarowy, umożliwiający „łapanie” sztucznych satelitów krążących po różnych torach. Koszt nowego radaru — 30 milionów dolarów, czas produkcji — 3 lata.

Pierwszej pomyślnej próby łączności telewizyjnej przez Atlantyk za pomocą amerykańskiego satelity przekątnikowego „Telstar” dokonano w dniu 11 lipca br., nocą. Obrazy telewizyjne nadane w Andover (stan Maine) w USA odebrane zostały w Anglii i we Francji. Brytyjczyści telewizyjni mogli przez 30 sekund obserwować program telewizyjny amerykańskiej, choć obrazy nie były zbyt wyraźne. Natomiast obrazy odebrane we Francji były zupełnie wyraźne. W chwili, kiedy rozpoczęto próby telewizyjnej łączności transatlantyckiej, „Telstar” dokonywał szóstego okrążenia Ziemi. Ogółem próby łączności trwały ponad pół godziny.

Dwie małpki, cztery chomiki i chrząszcze wyruszyły 14.VII br. w podróż kosmiczną wielkim balonem wypuszczonym w Kalifornii. Doświadczenie miało na celu badanie wpływu promieniowania kosmicznego na żywe organizmy. Balon miał 91 m średnicy i 116 m wysokości. Niestety, zwierzęta nie przeżyły wyprawy w Kosmos. Zabiło je promieniowanie.

Uczony kanadyjski dr Whitham z obserwatorium w Ottawie oświadczył, że amerykańska eksplozja bomby wodorowej w Kosmosie wywołała burzę magnetyczną, która trwała dwie i pół minuty.

Pierwszy kosmonauta Jurij Gagarin otrzymał na mocy rozkazu ministra obrony ZSRR stopień podpułkownika.

### Transport i komunikacja

Jedyną w ZSRR i na całym świecie kobietą, która pilotuje wielkie pasażerskie samoloty turbośmigłowe, jest Lubow Ulanowa, pilot komunikacji lotniskowej oddziału „Aeroflotu” w Rydze. Ulanowa rozpoczęła pracę w lotnictwie cywilnym w roku 1960. W czasie wojny była instruktorem pilotażu, potem — pilotem samolotów Po-2, Li-2, Il-12. Od roku 1960 lata na Il-18. W ciągu 22 lat pracy w lotnictwie Ulanowa wylatała 2,5 miliona kilometrów. Posiada wiele odznaczeń wojskowych i cywilnych.



Chłopcy z LPW otrzymali mundury lotnicze. Grupa pilotów szybowniczych przed rozpoczęciem lotów na lotnisku Aeroklubu Ziemi Lubuskiej. Zdjęcie autora

# AUTOSTOPEM DO GWIAZD

RAJMUND KULIŃSKI

**S**TART z Warszawy o godzinie 8.00. „Jaka” pilotuje ppor. Michał Sołowiej. Na pokładzie maszyny ppłk pil. Mirosław Garbarczyk, kpt. Władysław Koblak i niżej podpisany. Kurs — Zielona Góra. Miedzyładowanie — Poznań. O godzinie 10.00 lądujemy w Zielonej Górze na lotnisku Aeroklubu Ziemi Lubuskiej. Wiceprezes aeroklubu Zdzisław Konik zaprasza nas do swego gabinetu. Rozmowa o LPW oraz chłopcach z grupy podstawowej szkolenia szybowniczego.

### PATRONAT ZMS

Komendantem obozu jest inż. Czesław Łopato, profesor matematyki z Technikum Mechanicznego z Zielonej Góry. Nad obozem objął patronat Związek Młodzieży Socjalistycznej oraz kuratorium. Nie trudno się domyśleć, że aeroklub utrzymuje ścisły kontakt z Zarządem Wojewódzkim ZMS. W ubiegłym roku na lotnisku mieścił się sztab obozów letnich Związku Młodzieży Socjalistycznej. Był to niejako pierwszy kontakt tej organizacji z aeroklubem. W tym roku wspólnie zorganizowano obóz Lotniczego Przystosowania Wojskowego. Na lotnisku przebywa także młodzież, która po raz pierwszy zetknęła się tu z szybownictwem. Ci najmłodsi odbywają podstawowe przeszkolenie lotnicze. Dzięki wydatnej pomocy finansowej ZMS można było przedłużyć czas trwania obozu z 30 do 57 dni.

Mówi wiceprezes Zdzisław Konik: — Chłopcy całe wakacje spędzą na lotnisku. Musimy więc zapewnić im odpowiednie rozrywki kulturalne. Planujemy „zgaduj-zgadule”, wycieczki do kina, odwiedzin w jednostce lotniczej itp. Zamierzamy także zorganizować spartakiadę

sportową. Tymi wszystkimi sprawami zajmuje się instruktor kulturalno-oświatowy. Chłopcy będą nie tylko latać, jeść i spać. Realizujemy zasadę: szkolić i zapewnić kulturalny wypoczynek. Czyż można znaleźć lepszą, kulturalniejszą formę spędzenia czasu?

Początkowo stanęliśmy wobec problemu: czy uczestnikami obozu mogą być tylko członkowie ZMS? Wspólnie z towarzyszami ze Związku Młodzieży Socjalistycznej doszliśmy do wniosku, że równe prawa uczestniczenia w szkoleniu szybowniczym mają także chłopcy nie należący do organizacji, odpowiadający jednak wszystkim warunkom szkolenia lotniczego.

### BLIŻEJ SZKOŁY

ZMS — kontynuuje nasz rozmówca — pomaga nam bardzo dużo. Choćby taki problem: jak zdobyć teren? W województwie zielonogórskim jest jeden aeroklub. Mamy koła lotnicze i modelarnie. Oczywiście nie są one tak liczne, żebyśmy mogli dotrzeć z problematyką i propagandą lotniczą do całej młodzieży szkolnej. Korzystamy więc z siatki organizacyjnej Związku Młodzieży Socjalistycznej. Organizacja ta istnieje w każdej szkole średniej. Akcją naboru na tegoroczny obóz przeprowadziliśmy w oparciu o ZMS. Mieliliśmy bardzo dużo kandydatów. Nie można było wszystkich przyjąć — chociaż odpowiadali wszelkim warunkom. Po zakończeniu tego obozu zamierzamy zorganizować w terenie grupy działania lotniczego. Aktyw tych grup stanowić będą chłopcy obecnie

CIĄG DALSZY NA STR. 4-5



# CHŁOPCY Z LPW

Na warszawskim lotnisku w lipcu królowały granatowe mundurki chłopców z Lotniczego Przysposobienia Wojskowego. Wszystkich ich cechuje młodość i zapal do latania. Od rana też do wieczora nie odchodzi od szybowców. Przy codziennych zajęciach podpatrzył ich fotoreporter. I oto co utrwalił na filmie...

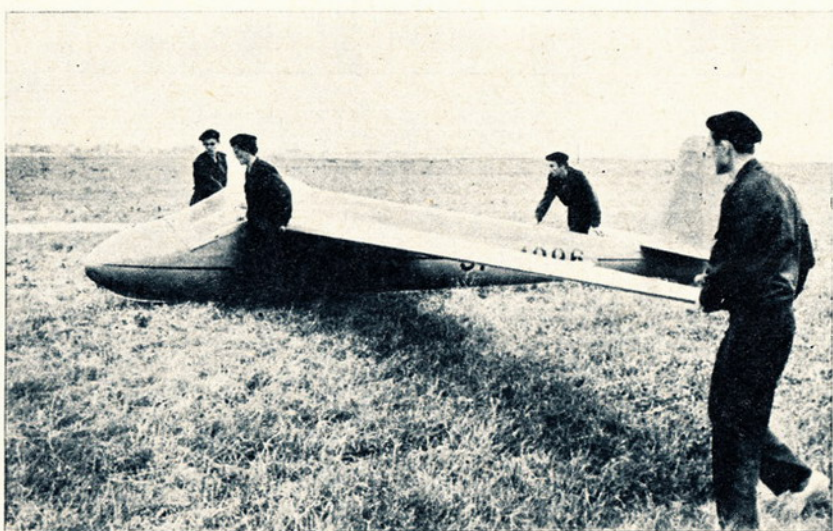
Zdjęcia: STANISŁAW JAŚKO



„Strzeżonego Pan Bóg strzeże” — warto przed lotem sprawdzić dobrze spadochron.



Nie zawsze lądowanie „wychodzi” przy literze T i trzeba korzystać z pomocy kolegów, by szybowiec wrócił na start.



Start będzie łatwiejszy, jeśli szybowiec będzie dokładnie ustawiony w linii startu (zdjęcie z lewej).



Choć to tylko 700 m, ale początek został zrobiony, do diamentowego przewyższenia pozostał drobiazg — 4300 m (zdjęcie z prawej).



## AUTOSTOPEM DO GWIAZD

Dokończenie ze str. 3

szkoleni. W szkołach opiekunami kół ZMS są nauczyciele. Chcemy naszą działalnością lotniczą zainteresować pedagogów. Dotychczas było tak, że przewodniczącym koła lotniczego był zazwyczaj uczeń. Niezawsze zapewniało to autorytet grupie młodzieży lotniczej. Współpraca z ZMS-em i nauczycielstwem przyniesie pożytek zarówno dla aeroklubu jak i organizacji młodzieżowej. Dwa tygodnie temu była na naszym lotnisku grupa nauczycieli. Interesowali się wszystkim. W pewnym momencie jeden z pedagogów, uśmiechając się, powiedział:

— Teraz nie dziwię się, dlaczego niektórzy moi chłopcy każdą wolną chwilę spędzają na lotnisku. Jeden z moich uczniów jest bardzo niedyscyplinowany. Wiem, że jest szybownikiem (tu pada nazwisko chłopca). Jak on zachowuje się na lotnisku?

Odpowiedziałem — mówi dalej Zdzisław Konik — że nie mamy do niego żadnych zastrzeżeń. Ciekawa rzecz: niedyscyplinowany w szkole, karny i posłuszny na lotnisku. Kontakt nauczycieli z aeroklubem i odwrotnie jest wprost konieczny. Żeby wiedzieć wszystko o chłopcach, trzeba by instruktorzy znali na bieżąco ich postępy w nauce.

Chcemy młodzież szkolić nie tylko pod względem lotniczym, lecz także oddziaływać na nią politycznie, wychowywać. W przyszłym roku zamierzamy zasięgnąć o kandydatach opinii kół ZMS, niezależnie od tego czy przyszli uczestnicy obozu są członkami organizacji czy nie. Towarzysze z ZMS obozu LPW traktują jako jeden ze środków wychowawczego oddziaływania na młodzież. My również. Tak więc cele nasze są zbliżone.

### MŁODZI ENTUZJASCI

Na obozie LPW są chłopcy, którzy ukończyli 10 klasę gimnazjum ogólnokształcącego lub równorzędną klasę szkół zawodowych. Ich średni nalot wynosi 20 godzin. Ci z większym doświadczeniem wykonują już przeloty. Słabsi latają nad lotniskiem.

Pytamy czy w czasie tegorocznego naboru brano pod uwagę kryterium postępów w nauce.

— Tak, niektórzy jednak mają poprawki. Organizujemy dla nich korepetycje. W przyszłym roku szkolnym zamierzamy utrzymać ścisłe kontakty z nauczycielami, by zapobiec tego rodzaju przypadkom.

Zwiedzamy teren obozu. Chłopcy, zarówno ci z LPW jak i z grupy przeszkolenia podstawowego, zakwaterowani są w namiotach. Przebywają tu zaledwie kilka dni. Są bardzo żywi, energiczni, dowcipni. Pytamy jakie mają życzenia. Odpowiadają chórem:

— Potrzebna nam jest lepsza pogoda. Nic więcej.

Najmłodsi obserwują szybowiec. Zadzierają do góry głowy. Instruktor „kręci” akrobację. Operują fachowymi terminami. Pytam, kiedy

się ich nauczyli. Odpowiadają:

— Przecież mieliśmy już wykłady teoretyczne!

Wacław Kubiak jest uczniem Technikum Mechanicznego w Zielonej Górze. Zdał do 3 klasy. Pozostało mu jeszcze trzy lata nauki. Ma już na swoim koncie około 30 lotów z instruktorem.

— Chyba przodujesz wśród rówieśników? — pytam.

— Nie, bo Zygmunt Macina, właśnie to ten, co wychodzi teraz z namiotu, tyle samo przebywał w powietrzu.

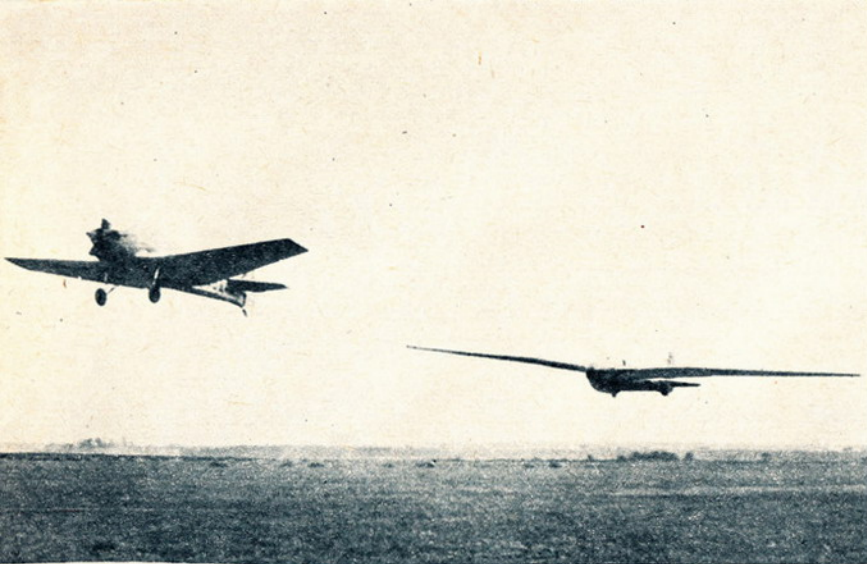
— Kiedy zacząłeś interesować się lotnictwem?

— W 1957 roku. Miałem wtedy 11 lat. Zaczęłem od modelarstwa. W tym roku udało mi się dostać na obóz. Wcześniej, bo już w maju, zacząłem chodzić na lotnisko. Dlatego tak dużo godzin byłem już w powietrzu. Oczywiście z instruktorem. Sam jeszcze nie latałem, chociaż już startuję bez pomocy instruktora, odczepiam się, wykonuję proste czynności w powietrzu.

Chciałem koniecznie latać. Starsi odradzali mi. Mówili: Jesteś za młody. Poczekaj.

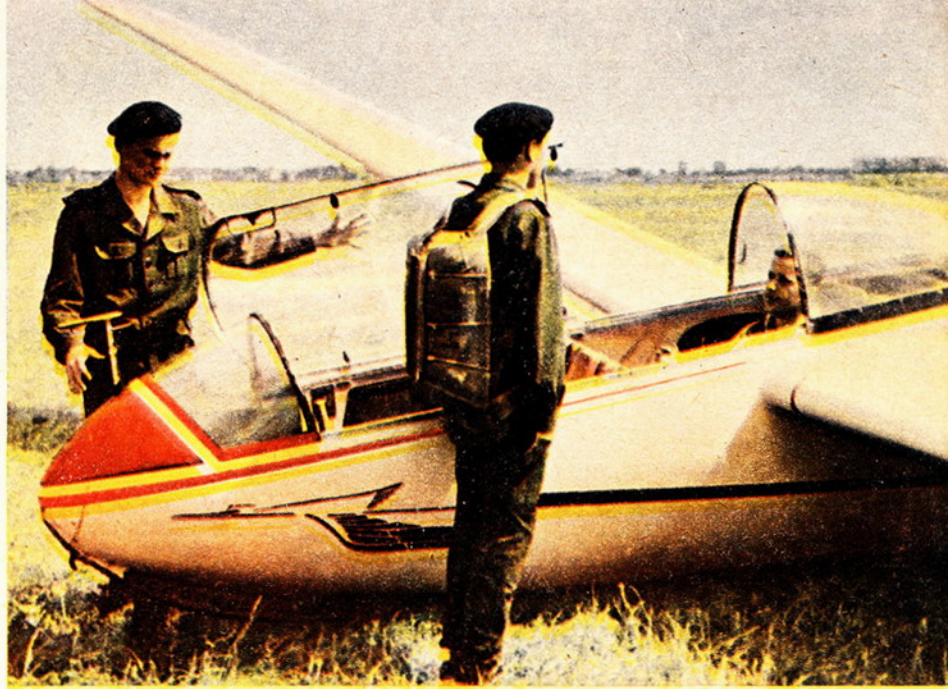
Spróbowałem udało się. Bardzo jestem zadowolony.





Nawet wysłużony „Zuraw” może dostarczyć wielu miłych przeżyć w powietrzu (zdjęcie wyżej).

— Dziś będą loty termiczne nad lotniskiem — mówi instr. Michał Siekierzyński (zdjęcie niżej).



— Melduję się przed lotem... — brzmi urzędowa formułka nim zasiądzie się za sterem szybowca (zdjęcie wyżej).



Minę mam pewną, ale jak będzie w powietrzu?... Zobaczmy! (zdjęcie niżej).



— A rodzice?  
Kubiak uśmiecha się łobuzersko.  
— Mój dziadzio to stary kolejarz. Mówi mi zawsze: gdybyś tak uczył się na maszynistę! To jest zawód! Tatusz zaś mówi: Lepiej zostań lekarzem.  
— A mama?  
— Mama? Potakuje tatusiowi. Ale gdy rozmawiam z nią sam na sam (chłopiec akcentuje to sam na sam), wtedy zgadza się ze mną i mówi:  
— No, to idź, idź i nie zwracaj mi więcej głowy.  
Dostałem się na obóz. Moje marzenia zrealizowałem.  
— Kiedy latałeś po raz pierwszy.  
— Tego dnia nie zapomnę. Było to 3 maja. Wrażenie wielkie. Nieustannie rozglądałem się. Ziemia z góry tak pięknie wygląda.

#### AUTOSTOPEM DO GWIAZD

Wiceprezesa aeroklubu pytam o najlepszego pilota.  
— Dziś akurat go nie ma. Zachorowała mu matka. Nazywa się Jan Kolba. Zapowiada się doskonale. Ma już ponad 200 godzin nalotu. A jaki zapal do latania! W tym roku wykonał przelot po trójkącie 300 km. Uzyskał tym samym warunek do

złotej odznaki i diament. Zaczął latać w 1959 roku. Jest uczniem Technikum Odlewniczego w Nowej Soli. Mamy grupę pilotów z tej szkoły. Są bardzo zdyscyplinowani. Zespołowo odrabiają lekcje. W wolnych chwilach autostopem przyjeżdżają na lotnisko. Również autostopem wracają do domu.

...Kolegów Jana Kolby — Andrzeja Mangolda i Engelberta Cierpiałę spotkałem przed hangarem przy szybowcach. Oto zanotowany na gorąco dialog z młodymi pilotami. Pytam o pierwszy kontakt z lotnictwem:

CIERPIAŁ: Szybownictwem zainteresowałem się w 1959 roku. Jestem uczniem Technikum Odlewniczego w Nowej Soli. Sekretarką w tej szkole jest siostra naszego instruktora — Bolesława Spaczyskiego. Ona właśnie zainteresowała mnie tą dziedziną sportu.

MANGOLD: Kiedyś przedstawiciele aeroklubu wyświetlali w naszej szkole kronikę z mistrzostw świata w Lesznie. Urzekły mnie szybowce. A poza tym trochę zazdrościłem naszemu koledze Kolbie.

JA: Jak się uczycie? Mam na myśli postępy w nauce.

OBAJ: Zimą lepiej, wiosną gorzej. JA: Cóż, cumulusy przeszkadzają w nauce? Ile kilometrów dzieli szkołę od lotniska?

MANGOLD: Trzydzieści. Dojeżdżamy autostopem.

JA: Jak często.  
CIERPIAŁ: Zależy od pogody, czyli od cumulusów.

JA: Popołudnia spędzacie na lotnisku głodni?

OBAJ: Coś do jedzenia zawsze zabieramy z sobą.

CIERPIAŁ: Trzeba latać. Ja bez latania żyć bym nie mógł.

MANGOLD: Bo proszę pana, lotnictwo to taka dziedzina, że jak się nią człowiek raz zainteresuje — to porzucić jej nie można.

JA: Jaki macie nalot?

CIERPIAŁ: Latam od 1960 roku. Byłem 53 godziny w powietrzu.

MANGOLD: Zaczęłem w 1961 roku. Mój nalot 51 godzin. W tym roku wylatałem już 20 godzin. Oba mamy srebrne odznaki. Obecnie uzyskujemy warunki do II klasy.

JA: Mielicie chyba jakieś przygody w powietrzu?

MANGOLD: Raczej na ziemi. Szczególnie w czasie przelotów. Nie-

dawno lądowałem w przygodnym terenie. Zbuntował się mój skrzydlaty rumak. A właściwie to cumulus się rozpadł i nie było wznoszeń. Trzeba było lądować w polu. Złaziła się chmara dzieciarni większa niż największy cumulus. Przyszli i dorośli. Wymieniali między sobą uwagi:

— Pewnie mu benzyny zabrakło!

— O, patrz, nie ma śmigła. Urwało się, dlatego lądował. Tłumaczy chłopom, że to szybowiec, że nie ma silnika. Nie wierzą. Powiadają, że ma motor w kadłubie, że gdzie by tam taki wielki samolot pod wiatr bez motoru leciał.

CIERPIAŁ: Wylądowałem raz w terenie obok lasu. Dzwonię do aeroklubu z leśniczówki. Syn leśniczego, chłopak w moim wieku, nie odstępował mnie ani na krok. Pytał gdzie trzeba się udać, żeby sobie polatać. Myślę, że niedługo spotkam się z nim na lotnisku.

JA: Co macie zamiar robić po skończeniu technikum?

OBAJ: Wiadomo — idziemy do Oficerskiej Szkoły Lotniczej.

RAJMUND KULIŃSKI



## KIJOWSKIE PORTY LOTNICZE



Kapitan statku powietrznego Michail Fieszczenko. Wylatał już 3 miliony km.

JEDNOGODZINNY przelot na TU-104B z Moskwy do Kijowa nie należy oczywiście, w dobie komunikacji samolotami odrzutowymi, do jakichś sensacji; nie daje owego dreszczyka emocji, ani też większych przeżyć. Ot, po prostu, taki sobie zwykły przeskok „powietrznym autobusem” z miasta do miasta. Sam przelot po prostej trwa na tej trasie właściwie tylko 35 minut, resztę czasu zużywa maszyna na start i wznoszenie na 7 tys. metrów, a potem po półgodzinnym locie — schodzenie z tej wysokości i lądowanie.

Nic też dziwnego, że nie zdążyłem się nawet dobrze rozejrzeć po kabinie, ani porozmawiać ze współpasażerami, kiedy wijąca się pod maszyną srebrzysta wstęga Dniepru wskazywała, że jesteśmy już u celu podróży. Całe zajęcie w samolocie polegało jedynie na zjedzeniu paru cukierków przy starcie i lądowaniu, a pomiędzy tym — wypiciu szklaneczki zimnego napoju owocowego, który podawały pasażerom 3 stewardessy.

Przez moment, kiedy po wylądowaniu maszyna podkołowała do portu lotniczego, myślałem, iż jestem na Okęciu: taki sam znajomy barak, tyle że trochę elegantszy. Szybko jednak oprzytomniałem, a napis: „Pozdrowia was stolica radzieckiej Ukrainy” upewnił mnie, że przyleciałem do Kijowa.

W Centralnym Porcie Lotniczym Kijowa — Boryspolu — powitali nas przedstawiciele Zarządu Ukraińskiego „Aeroflotu” i piękna słoneczna pogoda. Na lotnisku spotykam również dobrego znajomego (z korespondencji) redaktora gazety „Krylia Ukrainy” tow. Lachowieckiego. Wszyscy są mili, serdeczni i zadowoleni z naszej wizyty w Kijowie. Ledwo zdążyłem zamienić parę słów z kapitanem statku Michałem Fieszczenko (16 lat w „Aeroflocie”, ok. 3 miliony przelecianych km, 11 tys. wylatanych godzin), który pilotował naszego odrzutowca, a już pokazują nam port: ten na razie prowizoryczny, tymczasowy — barakowy i widoczny w oddali nowy, budujący się Boryspol. Wszystkie serdeczności doznane na początku nie pozwoliły mi, mimo wszystko, przegapić niezwykle szybkiej i sprawnej obsługi pasażerów podczas opuszczania samolotu i wylądowania bagażu transporterem wprost do autobusu; dosłownie w ciągu 3 minut maszyna była pusta, a podróżni wraz ze swymi walizkami i pakunkami odjechali do miasta. Sprawność obsługi i organizacja znakomita.

Naczelnik portu lotniczego w Boryspolu tow. W. P. Litwinienko nie bez dumy wprowadza nas po swym gospodarstwie. 31 lat pracuje już w lotnictwie, latał w czasie wojny jako pilot bojowy także nad Polską — zna dużo Polaków i wspomina ich serdecznie. Teraz „dowodzi” Centralnym Portem Lotniczym Kijowa i czeka z niecierpliwością na jego ukończenie. Baraki, które oglądamy, powstały tu dwa lata temu, kiedy zdecydowano, że stolica Ukrainy musi posiadać wielki i nowoczesny centralny port lotniczy, o dużym nasileniu ruchu lotniczego, który spełniał będzie jednocześnie funkcje lotniska zapasowego Wielkiej Moskwy. Już w chwili obecnej, przy tej prowizorycznej zabudowie, Boryspol może się poszczycić nie lada osiągnięciami. W pierwszym

JERZY R. KONIECZNY

i drugim kwartale 1961 r. przeszło przez ten port 25% wszystkich pasażerów przewiezionych w tym czasie przez „Aeroflot” w całym Związku Radzieckim.

Szkic na tablicy przy sali odpraw pasażerów pokazuje, jak będzie wyglądał port w Boryspolu w 1965 r., kiedy zostanie całkowicie oddany do użytku (patrz zdjęcie). Częściowo zacznie on funkcjonować w roku przyszłym. Na przeciwnym krańcu lotniska widać już pierwsze zabudowania: prawie gotowy kilkupiętrowy hotel na paręset miejsc, szkielety bocznych skrzydeł głównego gmachu dworca, budynek administracyjny i hangary. Jedziemy tam nowo budującą się dwujezdniową szosą, która prowadzi do lotniska od głównej magistrali kijowskiej.

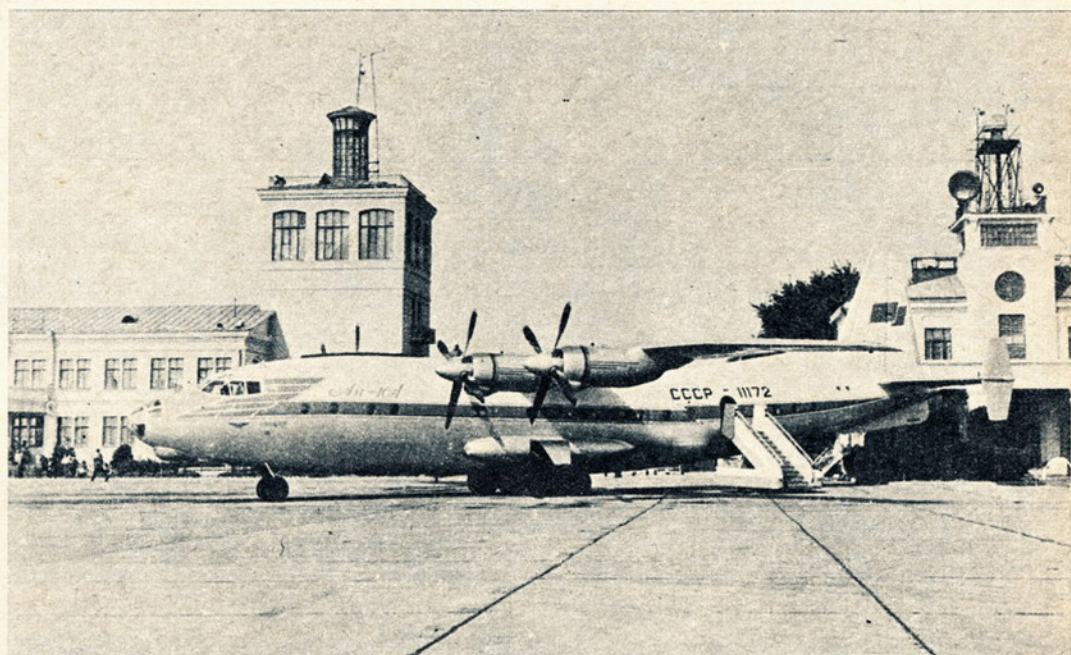
Nowy port położony jest w odległości 35 km od centrum Kijowa. Komunikację z miastem zapewniają szybkie autobusy, kursujące dość często na tej trasie; poza tym podróżnych wożą autobusy „Aeroflotu”. W dalszej perspektywie dojdzie do Boryspola odkryte metro. Mówią mi, że ustalono, iż rejon lotniska ma przez większość dni w roku czyste odkryte niebo, co wprost idealnie odpowiada warunkom wielkiej i masowej komunikacji lotniczej.



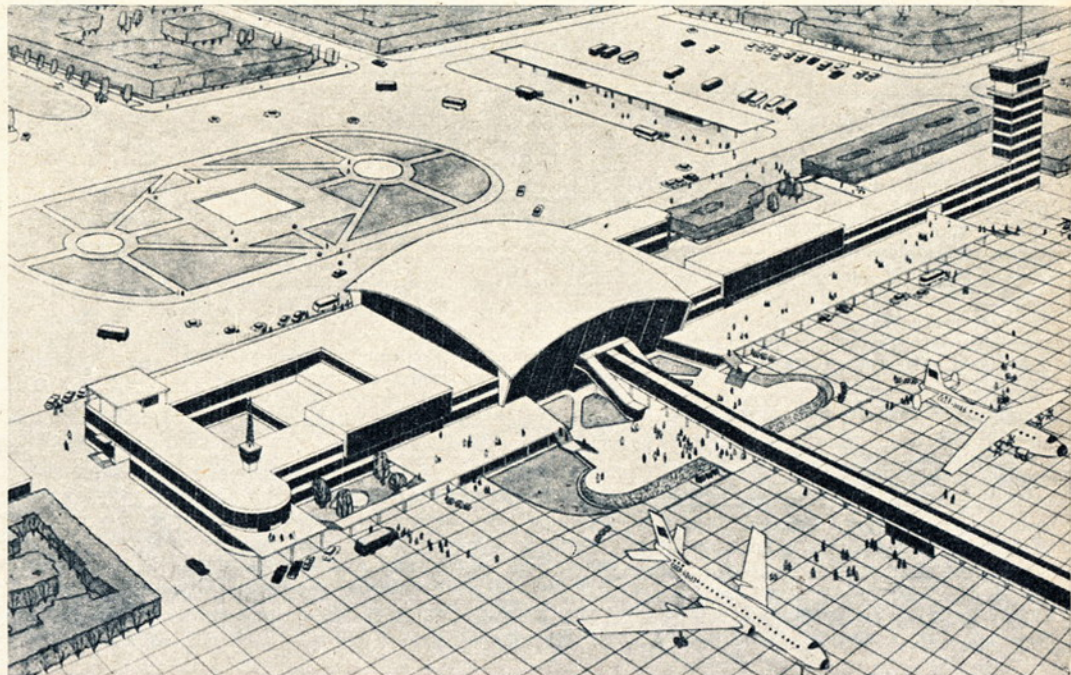
Biuro miejskie „Aeroflotu” w Kijowie.

Przez Darnicę (obecnie pięknie budujące się przedmieście Kijowa), gdzie w pobliżu stoczyła w latach wojny swój pierwszy bój pierwsza jednostka artylerii przeciwlotniczej Ludowego Wojska Polskiego, jedziemy do zielonej i jakże uroczej stolicy radzieckiej Ukrainy. Towarzysze z redakcji „Krylia Ukrainy”: sekretarz Naum Wiszniewicki i Margarita Sietkina dwoją się i troją, aby w stosunkowo krótkim czasie jakim dysponujemy pokazać nam wszystko, co należy koniecznie zobaczyć w przeszło milionowym Kijowie. W tempie prawdziwie odrzutowym oglądamy: Kreszczatik, sobór św. Zofii, plac

CIĄG DALSZY NA STR. 17



Wyżej: Kijowski port lotniczy Zulany. Niżej: Tak będzie wyglądał w 1965 roku centralny port lotniczy Kijowa w Boryspolu. Zdjęcia autora





## PLANETA WENUS

ASM-2 — radziecka automatyczna stacja międzyplanetarna, sonda kosmiczna przeznaczona do badania przestrzeni międzyplanetarnej i planety Wenus. Start ze sztucznego satelity 12.II.1961. Masa — 643,5 kg. Elementy orbity okołosłonecznej: aphelium — 131 mln km, perihelium — 106 mln km. Prędkość wypadkowa przy wyjściu ze strefy aktywności Ziemi — 27,7 km/sek. Według obliczeń — 19–20 maja 1961 r. zbliżyła się do Wenus na odległość poniżej 100 000 km. Od 27.II.1961 zerwanie łączności ze stacją z niewyjaśnionych przyczyn (meteoryt?). ASM-2 zaliczana jest do sztucznych planetoid.

**ELEMENTY ORBITY WENUS:** Średnia odległość od Słońca 108,1 mln km. Najmniejsza odległość od Ziemi 40 mln km. Gwiazdowy okres obiegu — 224,7 dnia. Mimośród — 0,0068. Nachylenie orbity do orbity Ziemi —  $7^{\circ}23'39''$ . Prędkość ruchu po orbicie — 34,99 km/sek. Średnia prędkość katowa po orbicie na dobę —  $1^{\circ}30'07''$ . Średni okres synodyczny (opozycje) — 583,9 dnia. Czas obrotu wokół osi jest jeszcze nadal sprawą sporną; przyjmuje się najczęściej bądź 22,3 godz. bądź 9–11 dni. Nachylenie osi globu do orbity — prawdopodobnie  $32^{\circ}$ .

**FIZYCZNE WŁAŚCIWOŚCI WENUS:** Średnica równikowa 12 400 km. Objętość — 0,9 obj. Ziemi. Masa — 0,814 masy Ziemi. Gęstość — 0,92 gęstości Ziemi (5,1 g/cm<sup>3</sup>). Ciężar — 0,87 ciężaru ziemskiego. I prędkość kosmiczna (ucieczki) — 10,35 km/sek. Średnia temperatura powierzchni —  $52^{\circ}\text{C}$  (?). Główne składniki atmosfery — dwutlenek węgla i para wodna. Ciśnienie atm. — prawdopodobnie wielokrotnie większe niż na Ziemi. Istnieje podejrzenie, iż powierzchnię pokrywa wszechocean.

**LOT ZIEMIA-WENUS.** Największa prędkość statku przy najkorzystniejszym położeniu planet — 11,48 km/sek. Czas lotu — 146 dni. Przy większej prędkości czas lotu krótszy.

**MARINER** — amerykański program sondaży międzyplanetarnych, którego głównym celem ma być planeta Wenus.

Rakietą nośną — „Centaur”. Masa ładunku użytecznego — 250 kg. Projektowany jest przelot w odległości ok. 30 000 km od planety Wenus. Realizacja programu przewidywana na lata 1962–1964.

**PIONIER V** — amerykańska sztuczna planetoida, sonda kosmiczna wprowadzona 11.III.1960 na orbitę okołosłoneczną położoną między orbitami Ziemi i Wenus. Masa — 41 kg. Rakietą nośną — „Thor-Able”. Największe zbliżenie do Wenus 8–10 mln km. Łączność z „Pionierem-V” uległa zerwaniu w odległości 36 mln km od Ziemi.

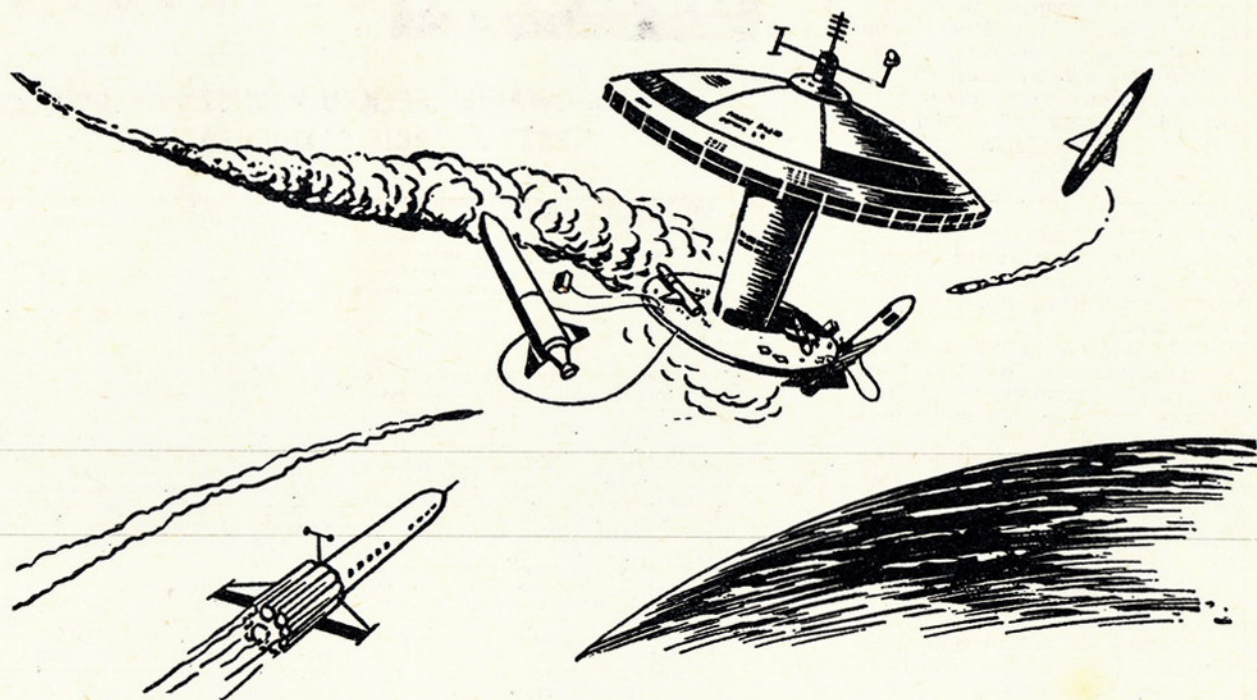
**WENUSNIK** — nazwa nadawana sondom kosmicznym przeznaczonym do badań Wenus (analogia do „Sputnik”, „Lunnik”).

**VOYAGER** — amerykański program badań Układu Słonecznego, przede wszystkim Wenus i Marsa z pomocą rakiet „Saturn”. Przewiduje on m. in. trawienie sondy w planecie Wenus, ustawienie sztucznego satelity tej planety, a także lądowanie kapsuły zawierającej automatyczną stację badawczą. Program ma być realizowany w latach 1964–65. W drugiej fazie w latach 1968–70 w ramach programu „Voyager” mają być przeprowadzone loty do krańców Układu Słonecznego, w pobliże Merkurego i Jowisza oraz badania planetoid.

**ŻYCIE NA WENUS.** — Planetę otaczają warstwy obłoków uniemożliwiających bezpośrednią obserwację powierzchni. Nie ma jak dotychczas dostatecznych przesłanek pozwalających sądzić, że na Wenus istnieje życie, nie ma jednak również dowodów przemawiających przeciw istnieniu życia. Temperatura i skład atmosfery, zdaniem niektórych badaczy, mogą przemawiać za tym, iż życie na Wenus znajduje się w stadium odpowiadającym ziemskiej erze paleozoicznej lub mezozoicznej.

Opr. K. B.

# ASTRONAUTYKA



Stacja przesiadkowa dla przyszłej komunikacji kosmicznej.

## ŚRODKI NAPĘDOWE STATKÓW KOSMICZNYCH

Mgr inż. ANDRZEJ MARKS

Wystrzelony z Ziemi pocisk nie miałby możliwości łagodnego lądowania na innym ciele niebieskim, a tym bardziej powrotu z niego na Ziemię.

Do lamusa pomysłów fantastycznych odłożyć także należy pomysł ultraszybkiej wirówki, która rozpedzałaby umieszczony na jej obwodzie pocisk do odpowiedniej prędkości, po czym odczepiałby się on od niej i ulatywał w przestrzeń, gdyż żaden materiał konstrukcyjny nie wytrzymałby siły odśrodkowej przy tak szybkim wirowaniu, jak również nie wytrzymałaby tego załoga pocisku. Zresztą byłby to tylko pewien rodzaj jakby „wystrzału”, ze wszystkimi wadami tego sposobu lotu.

Pozostaje więc tylko napęd odrzutowy, polegający na wyrzucaniu ze statku kosmicznego jakiejś substancji, co powoduje ruch samego statku w kierunku przeciwnym.

W obecnych rakietach napędzanych paliwem chemicznym dla uzyskania szybkiego wypływu substancji odrzutowej wykorzystuje się energię wywołującą się przy spalaniu paliwa.

Nie trzeba zawiliwych rozważań teoretycznych, aby zdać sobie sprawę z tego, że wydajność silnika rakietowego będzie tym lepsza, im większa będzie prędkość wypływu spalin z dyszy, a to znów zależy od wydajności energetycznej paliwa.

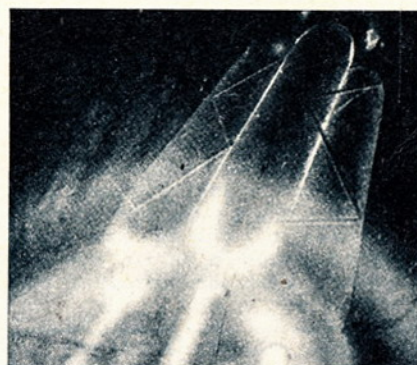
Dlatego właśnie do napędu rakiet zastosowano płynne mieszanki paliwowe. Stosuje się jednak także paliwa stałe, bowiem chociaż są one mniej wydajne energetycznie, to jednak są prostsze w użyciu.

Ponieważ wydajność źródła napędowego ma zasadnicze znaczenie dla przedsięwzięć kosmonautycznych, więc ciągle prowadzone są intensywne badania mające na celu wynalezienie lepszych paliw. Radykalny postęp mogą przynieść paliwa wolnorodnikowe, odznaczające się wydajnością energetyczną kilkakrotnie większą niż paliwa chemiczne. Niestety, jednak nie umiemy ich jeszcze przechowywać w większych ilościach, ze względu na ich nietrwałość. Ponadto przeocza się przeważnie, że zastosowanie wydajniejszych paliw tak podwyższy temperaturę w silniku, że może to nieestety przeszkodzić w pełnym wykorzystaniu możliwości energetycznych paliwa, ponieważ zostanie przekroczona granica wytrzymałości termicznej silnika.

Na ogół bardzo wiele nadziei pokłada się w wykorzystaniu do napędu rakiet energii jądrowej. Najlepsze rezultaty można by uzyskać, gdyby bezpośrednio wykorzystywać odrzut powodowany przez produkty rozpadu jąder atomowych. Bo- wiem powstające w czasie niego cząstki mają prędkości dziesiątek i więcej tysięcy kilometrów na sekundę. Niestety, jednak olbrzymią trudność nastręcza wytwarzanie dostatecznie intensywnego strumienia cząstek, gdyż intensywnemu rozpadowi towarzyszy wyzwalanie olbrzymich ilości ciepła grożących rakiecie zniszczeniem, a ponadto równie wielką trudność sprawia skierowywanie produktów rozpadu w jednym kierunku. Co prawda na

CIĄG DALSZY NA STR. 8

Statek przestrzeni





ruch cząstek obdarzonych ładunkiem elektrycznym można oddziaływać polem elektromagnetycznym, wytwarzanie odpowiednio silnego pola elektromagnetycznego nie jest jednak proste i wymaga skomplikowanych, wielkich i ciężkich urządzeń zużywających bardzo wielkie ilości energii elektrycznej. W rakiecie należałoby więc umieścić silownię elektryczną o olbrzymiej mocy, ale małych rozmiarów i ciężaru, podczas gdy dobrze wiemy jak ogromne rozmiary mają wielkie elektrownie.

W tej sytuacji praktyczne wykorzystanie energii jądrowej do napędu rakiet może się okazać gorszym rozwiązaniem, niż klasyczny napęd chemiczny.

Z tych samych przyczyn możliwość praktycznego wykorzystania jonowych lub plazmowych silników rakietowych, w których substancją odrzutową byłyby jony lub plazma, a rozpędzane byłyby one i kierowane przy pomocy pola elektromagnetycznego nie jest rzeczą opłacalną, aczkolwiek można w ten sposób uzyskiwać niezwykle szybki wypływ substancji odrzutowej.

Osiągnięta w ten sposób korzyść byłaby iluzoryczna, skoro w rakiecie musiałaby się w tym celu mieścić potężna jądrowa lub chemiczna elektrownia. Co gorzej, zawiłość procesu wykorzystywania energii przynosiłaby tylko niepotrzebne straty. W związku z tym lepiej spalać po prostu paliwo chemiczne w silniku rakietowym.

Jedyną obecnie możliwością wykorzystania energii jądrowej do napędu rakiet, mogącą przynieść opłacalne rezultaty, stanowi wykorzystanie jej w sposób pośredni, jako źródła ciepła do nagrzewania jakiejś substancji odrzutowej, na przykład wytwarzania z wody przegrzanej pary o bardzo wysokim ciśnieniu, rozprężającej się następnie w dyszy wylotowej silnika rakietowego i dostarczającej w ten sposób ciągu. (W rzeczywistości najlepsze rezultaty uzyskano by stosując jako bierną substancję odrzutową wodór).

Aby jednak sprawność termodynamiczna takiego silnika była większa, niż ta jaką odznaczają się silniki napędzane paliwem chemicznym, temperatura do jakiej podgrzewano by tę substancję odrzutową musiałaby być wyższa niż temperatura jaka towarzyszy spalaniu się paliw chemicznych. A wszakże wiemy, że stopy atomowe (a tylko one mogą obecnie stanowić dostatecznie wydajne źródło ciepła w tego typu silniku) mają temperatury robocze znacznie niższe niż temperatury towarzyszące spalaniu rakietowych paliw chemicznych. Zresztą, gdyby nawet udało się przezwyciężyć tę trudność, to i tak pozostaje jeszcze do rozwiązania problem termicznej wytrzymałości tworzyw konstrukcyjnych, z których wykonywane są silniki, gdyż już przy użyciu paliw chemicznych znajdujemy się na jej granicy.

Te trudności z praktycznym wykorzystaniem do napędu rakiet energii jądrowej skłoniły techników do pójścia po innej drodze, a mianowicie do prób nad wykorzystaniem do napędu rakiet... wybuchów jądrowych.

Silnik rakietowy miałby wówczas postać grubościennego kulistego zbiornika stalowego o średnicy kilkudziesięciu metrów, posiadającego dyszę wylotową. Do wnętrza tego zbiornika byłyby okresowo wrzucane przez specjalne urządzenie małe wybuchowe ładunki jądrowe, otoczone powłoką z lodu. Wybuchy ich powodowałyby powstawanie przegrzanych gazów o bardzo wysokim ciśnieniu które dostarczałyby ciągu.

CIĄG DALSZY NASTĄPI

# NOWOŚCI TECHNIKI LOTNICZEJ

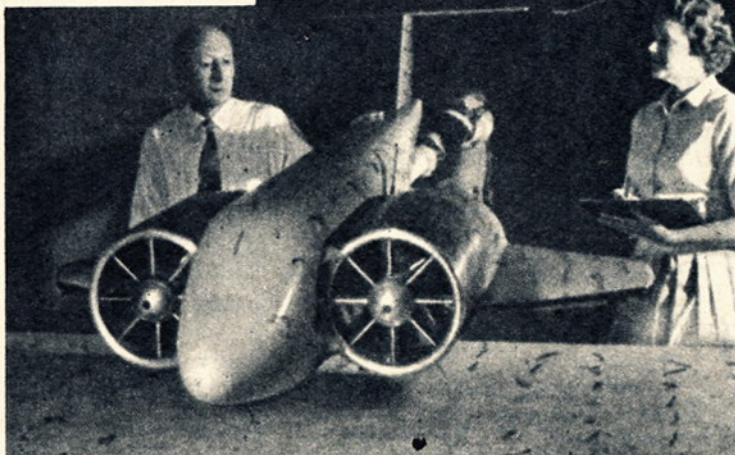
## ZASTOSOWANIE „EFEKTU PODUSZKOWEGO” PRZY STARCIE SAMOLOTÓW

**W**YKORZYSTANIE „poduszki powietrznej” do poruszania się tzw. poduszkowców zasugerowało myśl wykorzystania jej celem polepszenia charakterystyk startów i lądowań aparatów z nieruchomym płatem nośnym o skróconym lub pionowym starcie i lądowaniu (STOL i VTOL). Przewiduje się, że samoloty tego typu mimo posiadania stosunku rozporządzalnego ciągu silników do ciężaru całkowitego samolotu, mniejszego od jedności — będą mogły się obejść bez konwencjonalnego podwozia dzięki zastosowaniu „efektu poduszkowego”. Długość startu (na bramkę 15 m) ma przy tym nie przekraczać przy obciążeniu powierzchni nośnej rzędu 194 kg/m<sup>2</sup>, a przy obciążeniu 390 do 490 kg/m<sup>2</sup> odpowiednio 450 i 900 m. Uzyskanie powyższych charakterystyk wymaga oczywiście udoskonalenia zespołów napędowych i bezpośrednio „wytwornicy” poduszki powietrznej. Efektem ubocznym będzie niestety komplikacja całego układu. Nie mniej jednak przewiduje się że efekty będą znaczne ze względu na duże uproszczenie podwozia, które w tym przypadku służyć będzie tylko do poruszania się samolotu po lotnisku. Obniży to znacznie koszty obsługi i remontu samolotu — właśnie ze względu na uproszczenie podwozia. Ma przy tym układ

taki zapewnić wysoki stopień bezpieczeństwa i niezawodność w eksploatacji.

Jako ewentualne „wytwornice” poduszki powietrznej rozważane są skrzydłowe wentylatory niskiego ciśnienia, w stosunku do których stawia się w związku z tym następujące wymagania. W porównaniu z istniejącymi muszą one posiadać półtorakrotnie większy ciąg, z tym, że stosunek ciągu do ciężaru samolotu winien wynosi 0,8. Rozważane są przy tym problemy związane z ewentualnym wykorzystaniem ciągu, wytworzonego przez zespoły wentylatorowe w locie poziomym. Przy starcie tego rodzaju zespoły wentylatorowe winny zapewnić pochylenie wektora ciągu ku dołowi o 55°.

W słownictwie angielskim tego rodzaju pojazdy nazywane są w skrócie GETOL od słów „ground effect take-off and landing”, co da się przetłumaczyć jako „start i lądowanie z wpływem ziemi”. Na załączonym rysunku pokazano model tunelowy samolotu typu GETOL zaprojektowanego przez firmę Vertol. W lewym górnym rogu pokazany jest jeden z wentylatorów skrzydłowych, którego kłapa sterująca znajduje się w położeniu do lotu poziomego — ciąg skierowany jest wzdłuż osi kadłuba (JP)



## NA RATUNEK ROZBITKOM

Nowy system radiowy do określenia miejsca znajdowania się rozbitka na lądzie lub w wodzie pozwala dokonać namiaru z odległości do 240 km. Wskaźnik na tablicy pokładowej samolotu ratowniczego sygnalizuje moment przelatowania nad rozbitkiem. Rozbitek jest wyposażony w antenę znajdującą się w samoczynnie nadmuchiwanym pływaku gumowym i podłączoną do nadajnika umieszczonego w kamizelce ratowniczej pilota. Urządzenie alarmowe zaczyna działać samoczynnie już w chwili otwarcia spadochronu przez lotnika opuszczającego samolot.

Na zdjęciach od lewej: Kabina samolotu ratowniczego; samolot ratowniczy nadlatuje nad rozbitkiem; rozbitek i pływająca antena nadawcza urządzenia alarmowego. (x)



## SAMOLOT-DYSK

**W** ostatnich latach pojawiły się projekty samolotów z okrągłym — w widoku z góry — płatem nośnym, bez poziomego i pionowego usterzenia, przypominające z wyglądu dysk. Start i lądowanie tych samolotów odbywać się ma pionowo. Zalety okrągłego płata nośnego mogą być w pełni wykorzystane tylko przy dużych prędkościach. Warto tu przypomnieć, że próby związane z samolotem o okrągłym płacie nośnym były przeprowadzane w Rosji już w latach 1909—1910 przez konstruktora A. G. Ufimcewa. (JP)

## PALIWO JAKO ŚRODEK PRZECIWWYBUCHOWY

**K**IEDY w zbiorniku paliwa na samolocie trafi pocisk lub odłamek, następuje wybuch. Prowadzi to do dużych strat w sprzęcie podczas działań bojowych. Jak obliczyli Anglicy, 4/5 wszystkich strat samolotów w czasie II wojny światowej nastąpiło właśnie z tej przyczyny. Jak zapobiec eksplozjom? Już w czasie ubiegłej wojny wynaleziono sposób zabezpieczania zbiorników przy pomocy neutralnego gazu. Jest to sposób w zasadzie niezawodny, ale bardzo przy tym skomplikowany w eksploatacji ze względu na duży ciężar układu i znaczne zużycie tego gazu.

Obecnie, kiedy samoloty zużywają znacznie więcej paliwa, problem zabezpieczenia zbiorników znacznie się zaostrzył. Uczeń w związku z tym przebadali zjawisko eksplozji. Jak się okazało, jej przebieg jest następujący. W fazie początkowej następuje zapalenie i do momentu eksplozji upływa określona ilość czasu. Jeśli w początkowej fazie — w okresie pierwszych 10 mikrosekund, czyli w czasie 1/100 000 części sekundy — do zbiornika wprowadzić jakiś środek zdolny stłumić palenie się paliwa, eksplozja nie nastąpi. Takim środkiem może być właśnie samo paliwo. W formie rozpylonej bardzo szybko powoduje ono zgaśnięcie płomienia i tym samym uniemożliwia wybuch. (JP)

## KOSMICZNE „SPAWANIE”

**C**O się dzieje z metalami w przestrzeni kosmicznej? Otóż okazuje się, że przy wysokiej próżni w okresie kilku dni łączą się ze sobą w sposób trwały metalowe elementy konstrukcji, naturalnie elementy znajdujące się w bezpośrednim kontakcie ze sobą. W atmosferze ziemskiej powierzchnia metali pokryta jest warstwą adsorbowanych gazów i różnych domieszek. Natomiast w przestrzeni — praktycznie rzecz biorąc — pustej, bez powietrza, kiedy warstwy te całkowicie wyparowują zaczyna działać przyciąganie międzycząsteczkowe w metalach. Atomy dwu elementów metalowych jak gdyby uzyskują bezpośredni kontakt i w ten sposób uzyskuje się trwałe połączenie, przy czym jego wytrzymałość nie ustępuje wytrzymałości normalnych spawów.



# LOT

## NOWINY NEWS ИЗВЕСТИЯ

Nr 6 • Sierpień 1962

### O „CATERINGU” SŁÓW KILKA

NIE należy chyba nikogo przekonywać, że o polskich pilotach mówi się na całym świecie z wielkim uznaniem. Ale przyznajcie sami, że najlepszy pilot bez nowoczesnego, wygodnego sprzętu oraz bez dobrego posiłku na pokładzie nie będzie magnesem przyciągającym pasażerów, którzy chcą lecieć nie tylko wygodnie, lecz pragną także uprzyjemnić podróż znakomitym posiłkiem.

Tak jak sławne na całym świat stały się polskie wódki, na które popyt jest ogromny, tak też i kuchnia polska odpowiada dziś najwyższemu smakoszu. Nic więc dziwnego, że Polskie Linie Lotnicze „LOT” przywiązują dużą wagę do jakości żywienia pasażerów. Stare powiedzonko, że „droga do serca prowadzi przez żołądek” od dłuższego czasu stało się wytycznym działaniem wszystkich towarzyszy komunikacji lotniczej. Dlatego też pragniemy w dzisiejszym numerze poinformować naszych czytelników o „Catering” (Oddział Żywności Pokładowego), którego zadaniem jest należała troska o właściwą obsługę pasażerów, zaspokajanie ich podniebienia, wyposażenie bufetów w gastronomiczne i delikatesowe artykuły żywnościowe.

Na tym odcinku „Catering” ściśle współpracuje z przedsiębiorstwem Warszawskie Restauracje Dworcowe „WARS”, które posiada specjalny dział obsługi samolotów, wyrobów garmateryjnych i delikatesowych artykułów żywnościowych. Dział ten został uruchomiony w wyniku współpracy nawiązanej z Polskimi Liniami Lotniczymi „LOT”, które zawarły umowy z zagranicznymi towarzystwami linii lotniczych, między innymi na odcinku obsługi gastronomicznej podróży.

Do zadań „Catering” należy także kontrola jakości dostarczonych przez „WARS” posiłków, ustalenie sposobu żywienia pasażerów, skład posiłków i receptur oraz ich bogatego zestawu. Warto zaznaczyć, że w okresie obecnego sezonu pasażerowie Polskich Linii Lotniczych „LOT” mieli do wyboru ponad 300 różnych posiłków, przeznaczonych do konsumpcji w samolotach.

W skład przeciętnego zestawu żywnościowego typu „turystycznego” wchodzi różnego rodzaju dania mięsne, drób, wysokogatunkowe wędliny, dania rybne jak: łosoś, sandacz, kawior, węgorz wędzony lub w galaretkę. Poza tym pasażerowie mają do wyboru salatkę produkowaną wg specjalnych receptur, sery, dżemy, wyroby cukiernicze najwyższej jakości, galanterię czekoladową, owoce wysokowitaminowe, soki owocowe gazowane, kawę, herbatę itp.

Zestaw żywienia dla pasażerów I klasy jest jeszcze bardziej rozszerzony. Przygotowuje się także w specjalnych termosach dania gorące, które przy zimnej polskiej wódce cieszą się ogromnym popytem.

Dostarczanie tak bogatego zestawu żywnościowego poza wysiłkami „Catering” i „WARS-u” zawdzięczamy w dużej mierze wszechstronnemu wyposażeniu samolotów Il-18, które posiadają kuchnię pokładową stanowiącą osobne pomieszczenie w tylnej części kadłuba.

### НЕСКОЛЬКО СЛОВ О БОРТОВОМ ПИТАНИИ

НЕТ нужды доказывать, что о польских пилотах во всем мире говорят с большим признанием. Однако согласитесь сами, что даже слава самых лучших пилотов окажется недостаточной для того, чтобы притягивать пассажиров, если наряду с хорошим, надежным пилотом не будут предложены современные, удобные самолеты а также и... хорошее питание на борту. Ведь пассажиры не только хотят удобно лететь, но желают также воспользоваться вкусной и обильной пищей, столь необходимой во время дальних странствий.

Известно, что польская водка славится во всех странах и спрос на нее повсеместно огромен. Точно также и польская кухня может удовлетворить самых изысканных любителей хорошо покушать. Польские авиационные линии придают много внимания качеству бортового питания пассажиров. Не случайно старая поговорка о том, что «путь к сердцу ведет через желудок» взята на вооружение всеми авиационными линиями и авиакомпаниями. В настоящем номере мы хотим поинформировать наших читателей о системе «бортпитания», задачей которой является забота о правильном и своевременном обслуживании пассажиров, удовлетворение их запросов и appetitов, снабжение буфетов продуктами питания высшего качества, лакомствами и деликатесами.

На этом поприще система «бортового питания» находится в тесном сотрудничестве с предприятием «Варшавские вокзальные рестораны «ВАРС», организовавшим у себя специальный сектор обслуживания самолетов. Этот сектор был организован в итоге совместных мероприятий, проведенных предприятием «ВАРС» и Польскими Авиационными Линиями «ЛЕТ», которые заключили с иностранными авиакомпаниями договоры на обслуживание бортовым питанием пассажиров.

К задачам системы «бортпитания» относится также контроль за поставленными предприятием «ВАРС» продуктами питания и готовыми блюдами, разработка способов питания пассажиров и рецептуры, составление меню. Стоит отметить, что в текущем сезоне пассажиры Польских Авиационных Линий «ЛЕТ» имели в своем распоряжении на выбор свыше 300 различных блюд, приготовленных специально для питания на борту.

В состав обычного «туристического» меню входят различные мясные блюда, высококачественная ветчина и колбасные изделия, рыбные блюда, такие как лосось, судак, угорь копченый или же заливной, икра. Кроме того, пассажир может себе выбрать салат, приготовленный по специальной рецептуре, сыры, джемы, высококачественные кондитерские изделия, шоколад, свежие фрукты с высоким содержанием витаминов, фруктовые газированные соки, кофе, чай и т. п.

### A FEW WORDS ABOUT CATERING

UNDOUBTEDLY Polish flying crews enjoy very high reputation throughout the world, but obviously even the best pilot unassisted by modern aircraft, keen and efficient cabin staff, and good catering on board, will not draw enough attention of the air travel minded public. Nowadays a passenger expects full comfort and the quality of Food served during flight very often creates his impression of the airline in general.

Poland is famous food producing country, Polish alcoholic beverages long time ago have won the international trade name, and LOT spare no effort to see that these excellent products are made the best use of on board of international flights.

LOT's catering department cooperates with „WARS” — Warsaw Railway Restaurant enterprise. „WARS” is responsible for the supply and preparation of food, which is done in accordance with the requirements and under the supervision of LOT's catering experts. The food is produced by Airport Restaurant run by „WARS”, having kitchen staff specially trained to cater for Airlines.

All foreign Airlines serving Warsaw have signed with LOT catering department contracts for supply of food. „WARS” Airport restaurant is capable of producing a variety of tasty dishes and during this season 300 kinds of dishes were placed for passengers choice.

The passengers flying in the tourist class enjoy tasty meals such as meat, poultry, seasoned cold meat, fish of various kind like salmon, eel, pikeperch and pike jellied or cooked. Besides variety of salads are served, as well as cheese, sweets, chocolates, fresh fruits and soft drinks to end up with coffee and tea.

In the first class passengers are served hot meals and benefit from alcoholic drinks free of charge, in addition to cold meats, fish etc.

The LOT stewardesses in Il 18 equipment have convenient facilities to prepare the trays for passengers which is done in the special catering compartment situated in the rear of the fuselage.

Foto: Z. Józwiak — LOT





# CATERING

Zdjęcia: M. KOBRZYŃSKI (7)  
i Z. JOZWIAK (1) — LO1

I wreszcie znajdujemy się w powietrzu. Pierwsze wrażenia, a czasem nawet pierwszy lot uprzyjemnia zawsze stewardessa swoim miłym uśmiechem (zdjęcie z lewej).

Za chwilę w kuchni pokładowej, znajdą się te oto wina, wódki i papierosy.

Na śniadanie składają się: słynne na cały świat polskie szynki, znakomita połówka wędzona, schab, cielęcina, pasztet i wiele innych smakolejków (zdjęcie z lewej).



A oto zestaw posiłków, które za chwilę powędrują do pojemników a następnie do kuchni pokładowej (zdjęcie niżej).



Posiłki znajdują się już w pojemnikach. Wózek podjeżdża do samolotu i pojemniki wędrują na pokład.



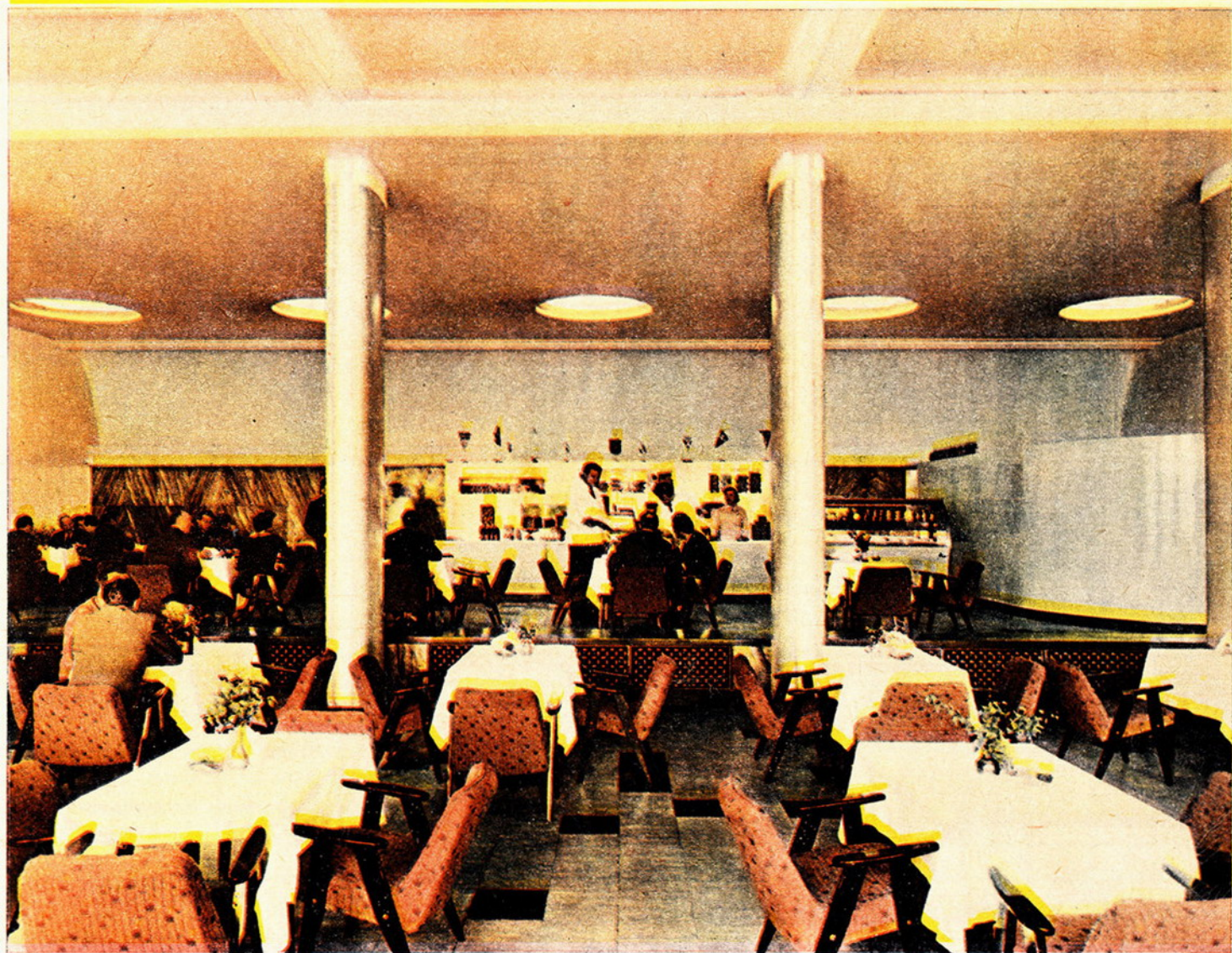




Pasażerowie w czasie lotu poza śniadaniem otrzymują bezpłatnie cukierki, czekoladki, drobne ciastka, wodę mineralną, sok owocowy. Na zdjęciu widzimy moment pobierania z magazynu soku owocowego.



Przyjemnie jest poczytać w podróży, przejrzeć tygodniki ilustrowane, gazety. Także „Catering” zaopatruje pokład samolotu w różne pisma krajowe i zagraniczne.



Odprowadzając znajomych, można się posilić wypić dobrą kawę lub piwo w pięknej sali restauracji, prowadzonej przez WARS.



# **LUDZIE LOTU**

## **Inż. Stanisław Dobrzyński**

PRAGNIEMY dzisiaj przedstawić naszym Czytelnikom kierownika „Catering” (Oddział Żywnienia Pokładowego), którego śmiało możemy nazwać żywicielem pokładów.

On to na co dzień myśli o zaspokajaniu Waszych apetytów, sporządza receptury, czuwa nad zabezpieczeniem terminowego i właściwego dostarczenia potraw, napojów – kontroluje ich jakość, instruuje stewardessy oraz przyjmuje życzenia i skargi, likwiduje różnego rodzaju niedociągnięcia na tym odcinku.

On troszczy się o to, aby pasażerowie otrzymywali zestaw posiłków i napojów w stanie idealnie świeżym i we właściwej temperaturze. Nie wszyscy chyba wiecie, że wszelkie pochwały i nagany są w pierwszym rzędzie kierowane pod Jego adresem. Inżynier Dobrzyński, mimo trudnego odcinka pracy, radzi sobie wspaniale. Zawsze serdeczny i uśmiechnięty, po-



Inż. Stanisław Dobrzyński

trafi zjednać sobie ludzi nie tylko „drogą przez żołądek”. Z zawodu jest inżynierem technologii żywnościowej.

Inż. Dobrzyński na odcinku gastronomicznym ma bogate doświadczenie. Już od 1948 r. organizował w resorcie Ministerstwa Zdrowia żywienie lecznicze w uzdrowiskach sanatoryjnych. Pracował tu do roku 1954. Dzięki swym umiejętnościom zostaje w latach 1956–58 dyrektorem do spraw gastronomicznych w „Bristolu”. I tu daje się zauważyć jego zmysł organizacyjny. Kuchnia „Bristolu” uznana była w tym czasie za jedną z najlepszych w kraju.

Kolejna praca inż. Dobrzyńskiego – to resort Ministerstwa Gospodarki Komunalnej. Powierza mu się zorganizowanie działalności gastronomicznej w hotelach miejskich. Jakis czas pracuje także w „Grand Hotelu” w Sopocie na stanowisku zastępcy dyrektora do spraw gastronomicznych.

W roku 1961 obejmuje kierownictwo „Catering” w Polskich Linjach Lotniczych „LOT”. Jego działalność w „Locie” zostawiamy do oceny naszych stałych pasażerów. (as)



Warszawa jest coraz liczniej odwiedzana przez sławy piosenkar-skie całego świata. Ostatnio bawiła w Pol-sce słynna piosniarka Gloria Lasso. Po peł-nym sukcesu wystę-pach odleciała polskim samolotem do Paryża

Lord-Mayor Londynu, Sir Frederick Alfred Hoare, z całym swoim dworskim orszakiem tj. z marszałkiem, szeryfa-mi, miecznikami i he-rodem, bawił w War-szawie na zaproszenie Stołecznej Rady Naro-dowej. Oto Lord-Mayor przed odlotem do Lon-dynu żegna gościnną stolicę ze schodków Il-18 (zdjęcie z lewej)



## **KRONIKA**

Przeszło stuosobowy zes-pół Filharmonii Nardo-wej w drodze na dwuty-godniowe tournée po Aus-trii, NRD i Francji. Na zdjęciu z lewej – zespół przed odlotem do Wiednia, na tle samolotu Il-18. Na pierwszym planie od le-wej Stefania Woytowicz, Witold Rowicki i Barbara Hesse-Bukowska. (hk)



Wracając z Moskwy za-trzymała się w Warszawie słynna literacka para mał-żeńska: Jean Paul Sartre i Simone de Beauvoir. Na lotnisku warszawskim zna-komitych gości francus-kich witali przedstawiciele Związku Literatów Pol-skich: Jerzy Lisowski i Artur Międzyrzecki (zdję-cie niżej). (hk)

Na II Zawodach Szybowcowych Krajów So-cjalistycznych i VIII Szybowcowych Mistrzo-stwach Polski nie zabrakło przedstawiciela LOTu. Wprawdzie działał on tylko na ziemi, ale za to przy pełnym aplauzie zawodników. Sprawili to atrakcyjne nagrody, które ufundowała dyrekcja PLL LOT dla zwycięzców za-wodów: zagraniczne przeloty do dowolnie obranych stolic KDL (zdjęcie wyżej).. (hk)

Korowód młodych ludzi w „podróżnym szy-ku” ciągnący przez lotnisko – to lekkoatle-tyczna reprezentacja Polski, udająca się do Chicago na mecz z USA. Wszyscy bez trudu zmieszczą się w pojemnym Il-18, czekającym na nich na płycie (zdjęcie z lewej) (hk)

Zdjęcia: M. Kobrzyński – LOT (5), B. Koszewski (1), CAF



Redakcja: Polskie Linie Lotnicze LOT, Dział Reklamy i Wydawnictw. Warszawa, ul. Grójecka 17, pok. 226. Tel. 22 40 73. Re-daktor odpowiedzialny: JANUSZ KOBIELA.





# MODELARZ LOTNICZY

„SKRZYDLATEJ POLSKI”

## RAKIETA „STANDARD – 15”

RAKIETA składa się z członu silnikowego i członu z zasobnikiem na spadochron. Oba te człony są zwinięte z czterech warstw kartonowych na szablonie i sklejone klejem kazeinowym (certus). Głowica wytoczona jest z drewna lipowego. Stateczniki sklejone są z trzech warstw kartonu. Dwa człony połączone są nitkami zabezpieczającymi, które przeprowadzone są poprzez ładunek silnika rakietowego, przez otwór o średnicy 1 mm. Otwór wywiercono na wysokość 55 mm licząc od podstawy silnika. W kadłubie zainstalowana jest sprężyna z drutu stalowego o przekroju 0,5 mm na końcu której zamocowany jest korek z pianki styropianowej o twardości 4 (nomenklatura fabryczna).

Sprężynę dobrano doświadczalnie — zbyt grubą powodowała za wczesne rozłączenie się członów.

W ściankę pojemnika wpasowane są klapki, które po rozłączeniu się członów (w chwili utraty prędkości rakietę) otwierają się samoczynnie spełniając rolę jakby śmigielki wyciągającej spadochron. Człon przedni opada na spadochronie. Zaprojektowana rakietka ma tę zaletę, że można ją użyć kilkakrotnie, zmieniając tylko ładunek paliwa.

JAN KUSZULEK

Od redakcji: Rakietka, której rysunek niżej zamieszczamy, została nagrodzona za najlepsze techniczne rozwiązanie na I OZRA w Krakowie.

### OKRĘGOWE ZAWODY MODELARSKIE AEROKLUBU JELENIOGÓRSKIEGO

W DNIU 17 czerwca br. przy bardzo dobrych warunkach atmosferycznych odbyły się zawody okręgowe Aeroklubu Jeleniogórskiego. Udział w zawodach brały wszystkie modelarnie lotnicze objęte naszą działalnością. Ogółem startowało 69 zawodników w klasie A1/2, A/1, A/2, dalej — modele z napędem gumowym oraz silnikowe na uwięzi, akrobacyjne i redukcyjno-latające oraz modele wyścigowe.

Zawody cieszyły się dużym powodzeniem wśród młodzieży i miejscowego społeczeństwa. Na wyróżnienie zasługuje fakt, że zawody odbyły się w kilku miejscach na terenie Jeleniej Góry, w zależności od kategorii. Oprócz modelarni AJ brała udział w zawodach modelarskich modelarnia lotnicza, którą prowadzi wychowanek Aeroklubu Jeleniogórskiego, kol. Stefan Jurczeniak.

#### Kategoria modeli „Jaskółka”:

- 1 — Tadeusz Szmít (210 p).
- 2 — Mirosław Szypowski (205 p).
- 3 — Piotr Stawski (171 p).

#### Kategoria A-1:

- 1 — Jan Kowalczyk (134 p).
- 2 — Bronisław Kociński (122 p).
- 3 — Andrzej Grodek (168 p).

#### Kategoria A-2, juniorzy:

- 1 — Jan Jagielski (233 p).
- 2 — Witold Kruczkowski (380 p).
- 3 — Alojzy Boruta (339 p).

#### Modele akrobacyjne — seniorzy:

- 1 — Stefan Różycki.
- 2 — Leszek Gdański.
- 3 — Józef Ligocki.

#### Modele redukcyjno-latające — juniorzy:

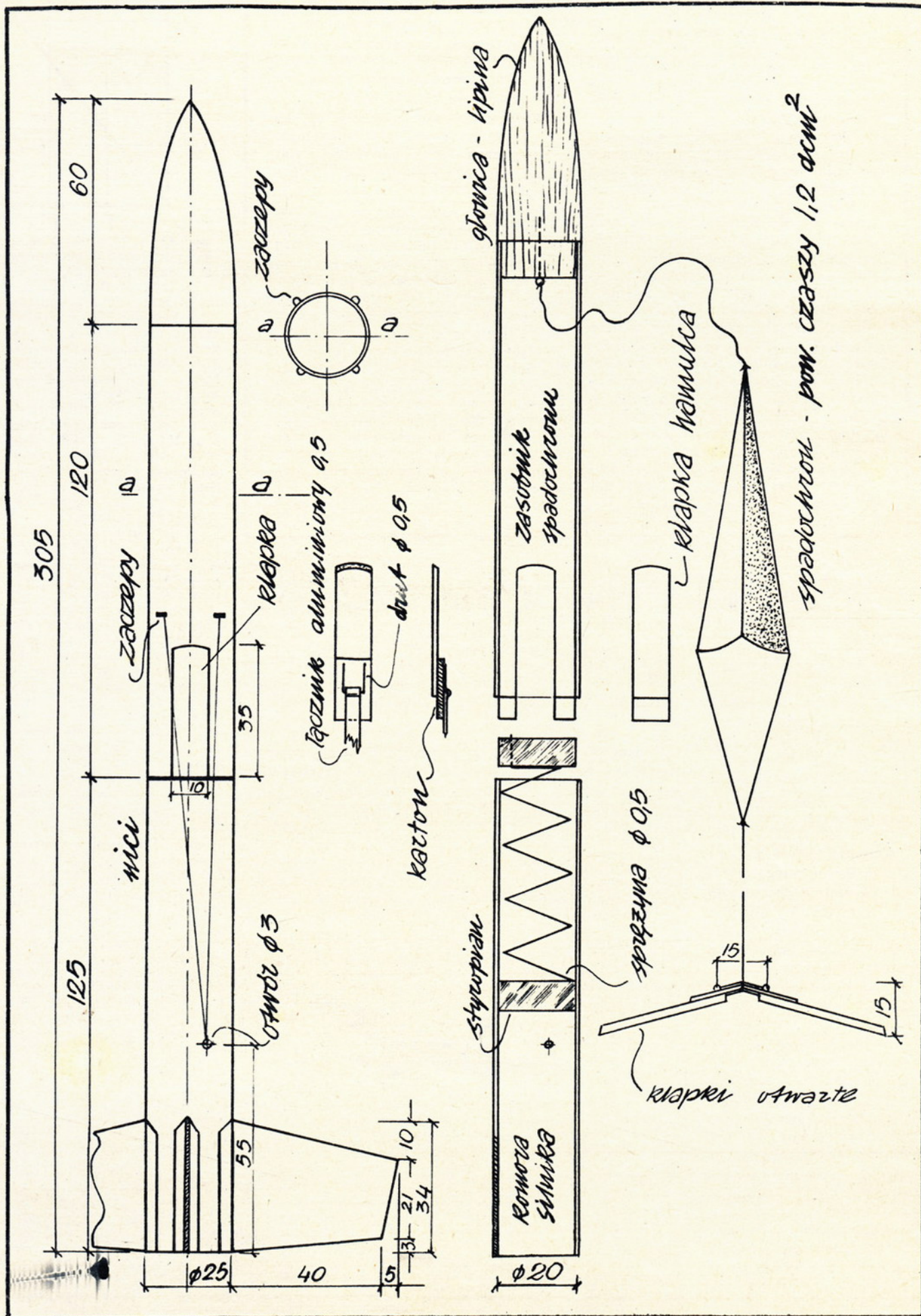
- 1 — Wojciech Trafas (Jak-12).
- 2 — Zbigniew Grześ („Turbulent”).
- 3 — Wojciech Trafas („Spitfire”).

#### Modele redukcyjno-latające — seniorzy:

- 1 — Leszek Gdański (Avia BH-33).
- 2 — Eugeniusz Kórol (RWD-5).

#### Modele szkolne „Zuk”:

- 1 — Franciszek Wilk.
- 2 — Jan Szarkowski.
- 3 — Longin Lygat.





## UWAGA PILOCI SZYBOWCOWI!

Komisja Szybowcowa Aeroklubu PRL i redakcja „Skrzydlatej Polski” ogłaszają ankietę w sprawie

### CAŁOROCZNYCH ZAWODÓW SZYBOWCOWYCH „SP” O MEMORIAŁ RYSZARDA BITNERA

Idea rozgrywania całorocznych zawodów szybowcowych została u nas rzucona przed dziewięć laty. Wkrótce potem opracowany został regulamin, który z niewielką ilością innowacji obowiązuje do dziś. Jak wykazuje praktyka, regulamin CZS jest w wielu punktach niezbyt dopasowany do aktualnych potrzeb naszego sportu szybowcowego. Komisja Szybowcowa APRL szereg problemów (m. in. współczynnika wyrównawczego dla „Fok” i „Zefirów”) dyskutowała i rozstrzygała na bieżąco. Obecnie redakcja „Skrzydlatej Polski” i Komisja Szybowcowa APRL pragnie — w oparciu o poglądy i zdanie pilotów — przepracować regulamin zawodów całorocznych zgodnie z wymaganiami zainteresowanych rzesz szybowników. Dlatego zwracamy się do wszystkich pilotów szybowcowych i działaczy lotniczych o zabranie głosu w dyskusji nad Całorocznymi Zawodami Szybowcowymi „Skrzydlatej Polski” o memoriał Ryszarda Bitnera. Każdy głos,

każda wypowiedź będzie skrupulatnie rozpatrzona i w miarę możliwości — uwzględniona. Szczególnie prosimy o ustosunkowanie się do następujących problemów:

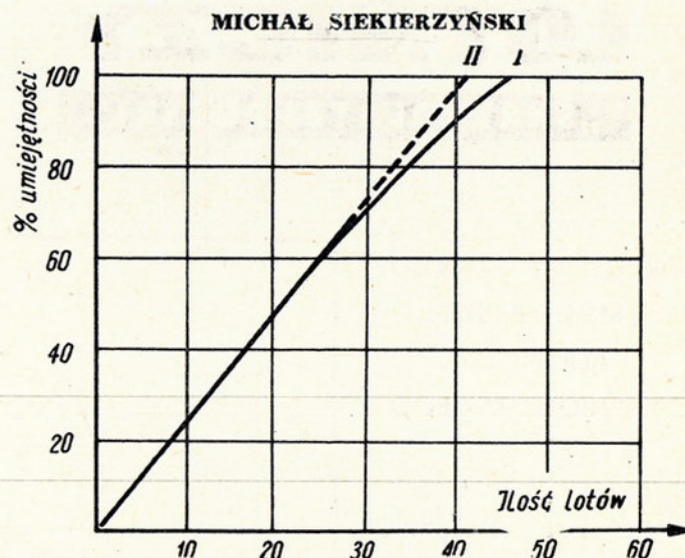
- liczba i rodzaje konkurencji
- okres rozgrywania zawodów
- procedura zatwierdzania wyczynów (kontrola punktów zwrotnych, terminowość dokumentacji, możliwość protestów itd.)
- uwzględnianie wyników uzyskanych na zawodach regionalnych, obozach kadry narodowej, startach poza konkurencją SMP, za granicą itp.

Prosimy o nadsyłanie uwag w terminie do dnia 1 września br. pod adresem redakcji „Skrzydlatej Polski” Warszawa 10, ul. Widok 8. Będą one podstawą do opracowania przez specjalną komisję (powołaną przez Komisję Szybowcową APRL i redakcję „Skrzydlatej”) założeń regulaminu CZS, który w ostatecznej formie zostanie jesienią br. zatwierdzony przez Komisję Szybowcową Aeroklubu PRL. Za nadesłane wypowiedzi autorów — prócz naszej wdzięczności i osobistej satysfakcji — niestety nie spotka żadna nagroda, ponieważ nie dysponujemy funduszami na ten cel. Przepraszamy, Dziękujemy. (pj)

(pj)

## JAK SZKOLIĆ?

MICHAŁ SIEKIERZYŃSKI



**P**O wprowadzeniu nowego programu szybowcowego, szkoląc według przyjętej przeze mnie organizacji, porównałem wyniki szkolenia starego i nowego programu. Wykres 2. Jak widać z przebiegu krzywej (założenia te są takie same co w wykresie I), linia jest znacznie bardziej zbliżona do prostej i pułap 100% osiągnięty zostaje po wykonaniu mniejszej ilości lotów. Stąd wniosek, że zmiany w programie szybowcowym były słuszne.

Analizując przebieg krzywej 1, obrazującej postępy szkolenia według nowego programu szybowcowego, widzimy, że mniej więcej począwszy od zadania 7 linia zaczyna się spłaszczać, co oznacza zahamowanie przyrostu umiejętności. Analizując z kolei program doszedłem do wniosku, że zmiany w programie, przyspieszające szkolenie i podnoszące jego wartość. Należy mianowicie wcześniej przystąpić do nauki

lądowania, wprowadzić naukę ślizgów kierunkowych i jeden dłuższy 15–20-minutowy lot w celu umożliwienia uczniowi ostatecznego oswajania się z wrażeniem lotu i zorientowania we własnych umiejętnościach i możliwościach. Na wykresie linią przerywaną zaznaczyłem przebieg wyszkolenia po wprowadzeniu tych drobnych zmian. Wyraźnie widać, że uczniowie wcześniej osiągają poziom umiejętności, wystarczający do lotów samodzielnych. Muszę zaznaczyć, że wyniki te otrzymane zostały na podstawie wyników badania nielicznej grupy.

Wychodząc z założenia, że odczucia ucznia i jego sposób widzenia różnych spraw związanych z lotnictwem jest całkowicie różny od odczuć instruktora, od 1959 r. przeprowadziłem szereg badań testowych. Między innymi uczniowie odpowiadali na następujące pytania:

1. Opisz dokładnie wrażenia ze swojego pierwszego lotu z instruktorem.
2. Opisz dokładnie wrażenia z 20 lotu z instruktorem; co teraz sądzisz o pierwszym locie?
3. Opisz wrażenia doznane w pierwszym locie samodzielnym.
4. Co dla ciebie w szkoleniu podstawowym było najtrudniejsze i dlaczego?
5. Co było najłatwiejsze i dlaczego?
6. W jaki sposób, twoim zdaniem, instruktor mógłby ci ułatwić szkolenie?
7. Jakie zmiany w programie ułatwiłyby, twoim zdaniem, szkolenie?

W pierwszych trzech pytaniach starałem się poznać jak uczniowie przeżywają loty. Okazuje się, że wszyscy, z którymi pierwszy lot wykonany był spokojnie i łagodnie, byli zadowoleni i z optymizmem patrzyli na dalsze szkolenie. 15 osób, z którymi celowo wykonałem „górkę” i

Foto: B. Koszewski

## WYCZYNY SZYBOWCOWE ZGŁOSZONE DO ZAWODÓW CAŁOROCZNYCH

**D**O komisji Całorocznych Zawodów Szybowcowych „Skrzydlatej Polski” o memoriał Ryszarda Bitnera napłynęło ostatnio kilka zgłoszeń wykonanych konkurencji. Podajemy nadesłane wyniki (jeszcze nie zatwierdzone):

**Rajmund Jakób** z Aeroklubu Poznańskiego wykonał w dniu 3 czerwca br. na „Jaskółce ZO” SP-2066 przelot po trasie trójkąta 200 km Kobylnica — Kcynia — Powidz — Kobylnica. Uzyskana prędkość 57,5 km/h.

**Adam Barycza** z Aeroklubu Pomorskiego wykonał w dniu 10 czerwca br. na „Musze Standard” SP-2153 przelot po trasie trójkąta 100 km Toruń — Fordon — Inowrocław — Toruń. Uzyskana prędkość 77,8 km/h.

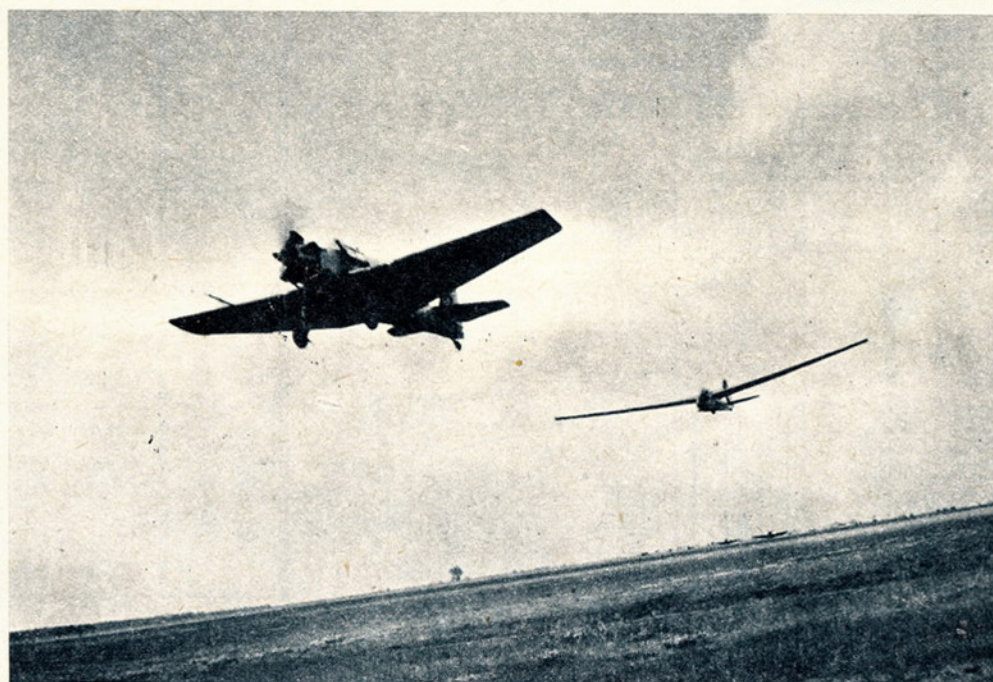
**Józef Górecki** z Aeroklubu Pomorskiego wykonał w dniu 11 czerwca br. na „Musze Standard” SP-2272 przelot po trasie trójkąta

100 km Toruń — Inowrocław — Fordon — Toruń. Uzyskana prędkość 71,2 km/h.

**Konstanty Licewicz** z Aeroklubu Słupskiego wykonał w dniu 6 maja br. na „Musze Standard”

SP-2300 przelot po trasie docelowo-powrotnej Słupsk — Lisie Kąty — Słupsk.

**Czesław Kocimski** z Aeroklubu Słupskiego wykonał w dniu 13 czerwca br. przelot do Turbii długości 545 km. (pj)





ślizgi", prawie jednomyślnie stwierdziło, że się bardzo bali i wątpili, czy w ogóle potrafią się nauczyć latać, co rzecz jasna niekorzystnie odbiło się na ich postępkach w pierwszych kilkunastu lotach. Z powyższego wynika jasny wniosek, że szczególnie w początkach szkolenia loty muszą się odbywać spokojnie i że nie wolno dopuścić do sytuacji wywołujących uczucie strachu u uczniów.

W locie 20—95% uczniów nie odczuwa już strachu, a jedynie emocję i uważa, że na pewno da sobie radę z lataniem. W pierwszym locie samodzielnym 70% stwierdza, że cieszyło się, że nareszcie lecą sami. 30% natomiast bało się i żałowało, że nie lecą z instruktorem.

Szczególnie ważne były następne pytania. Na pytanie 4 (co dla Ciebie w szkoleniu szybowcowym było najtrudniejsze i dlaczego) padły m. in. następujące odpowiedzi: 17 uczniów stwierdziło, że najtrudniejszy jest start, gdyż wszystko się dzieje szybko, wymaga natychmiastowych reakcji, a emocja i strach paraliżują ruchy. 10 osób stwierdziło, że najtrudniejsze jest lądowanie, gdyż nigdy nie mogą się zorientować, na jakiej właściwie znajdują się wysokości. 15 uczniów miało trudności z budową kręgu i planowaniem do lądowania. 7 uważało, że najtrudniejsze są zakręty, gdyż wymagają wykonywania wielu precyzyjnych ruchów równocześnie. Tak duża różnorodność w trudnościach nauki jest wynikiem indywidualnych cech psychomotorycznych ucznia i świadczy o tym, że żaden z elementów lotu nie jest w rzeczywistości specjalnie trudniejszy do opanowania, niż inne.

Na pytanie 5 — 42 osoby jednomyślnie stwierdziły, że zresztą jest całkowicie zrozumiałe, że najłatwiejszy jest lot prosty. Jedynie 6 osób uważało, że łatwiejsze są zakręty i 2, że najłatwiej jest lądować.

Ciekawe wyniki otrzymałem w odpowiedzi na pytanie 6 (w jaki sposób twoim zdaniem instruktor mógłby ci ułatwić szkolenie?). Otóż wszystkie uczniowie byli zgodni co do tego, że najbardziej ułatwia im szkolenie dokładne, wnikliwe i spokojne omawianie lotów przy czym 32 uważało, że loty powinno się omawiać z każdym uczniem osobno, przed każdym lotem i po każdym locie, 18 zaś twierdziło, że wystarczy im odprawa przed lotami i po lotach oraz uwagi instruktora w czasie lotu. Wszyscy zgodnie twierdzili, że bardzo duże znaczenie dla nich ma odprawa przed lotami, o ile rzecz jasna instruktor omawia na niej wyczerpująco mające nastąpić loty. Również wszyscy wypowiadali się na temat ilości i częstotliwości lotów w ciągu dnia. 39 uczniów uważa, że

najwięcej im daje, jeśli wykonują dwa loty pod rząd, 7 że trzy, 4 zaś uważało, że im więcej lotów pod rząd, tym lepiej. Żaden z testowanych uczniów nie wypowiedział się za pojedynczymi lotami. Wszyscy uczniowie zgodnie uważali, że najważniejsza jest częstotliwość lotów, że im częściej po sobie następują loty, tym łatwiej jest się uczyć.

Z odpowiedzi tych wynika, że należy jak najczęściej i jak najwnikliwiej omawiać z uczniami loty, stosując równocześnie pomoce naukowe w postaci modeli, rysunków itp. Jeśli chodzi o ilość lotów, należy stosować po dwa loty pod rząd, trzymając się podanej przeze mnie organizacji, co maksymalnie zwiększa częstotliwość lotów.

Na pytanie 7, dotyczące zmian w programie, 21 uczniów uważało, że jeden dłuższy lot mógłby im znacznie ułatwić naukę, reszta zaś nie umiała się w ogóle wypowiedzieć. Potwierdza

to konieczność wprowadzenia wyżej wymienionych zmian w programie.

Przeprowadziłem również, wśród 31 pilotów wyszkolonych, z nalotem ponad 50 godzin, ankietę, z której (pytania podobne do wyżej wymienionych i dotyczące szkolenia podstawowego) wynikał jeszcze jeden, moim zdaniem bardzo istotny wniosek: mianowicie 27 pilotów, wspominając szkolenie podstawowe, miała żal do instruktorów, że dawali im zbyt mało samodzielności. Wielu z nich twierdziło, że instruktorzy stale trzymali lekko stery, mimo woli korygując ich ruchy, przez co nie widzieli skutków swych błędów.

Oczywiście badania przeprowadzone na 50 uczniach i 31 pilotach nie są wystarczające, niemniej dają już pewien obraz i na ich podstawie poza wyżej wymienionymi wnioskami opracowałem nowe, dużo bardziej wnikliwe i celowe testy do dalszych badań szkolenia podstawowego i zasadniczego.

## CZECHOSŁOWACKA FALA

Rzadkie zjawisko tak silnej fali nad Karkonoszami przy wietrze północnym, widziane ze strony polskiej. Zdjęcie wykonane przez A. Mańkowskiego 8 czerwca 1962 roku w Szklarskiej Porębie.



NASI  
KORESPONDENCI  
PISZA

### FORDON

Wyniki całorocznych zawodów o Puchar 30-lecia istnienia Szkoły Szybowcowej imienia Czesława Tańskiego w Fordonie, do dnia 30.VI.62 r.:

1. Wróblewski Jan (Bydgoszcz)	— 1560 pkt.
2. Farsewicz Tadeusz (Fordon)	— 1510 pkt.
3. Roszak Zbigniew (Fordon)	— 1320 pkt.
4. Matuszewski Ryszard (Toruń)	— 910 pkt.
5. Luchowski Jan (Fordon)	— 600 pkt.
6. Śniegocka Eleonora (Bydgoszcz)	— 530 pkt.
7. Olszewski Olgierd (Gdańsk)	— 440 pkt.
8. Nowicki Bogdan (Poznań)	— 420 pkt.
9. Pokorska Zofia (Warszawa)	— 410 pkt.
10. Kaznowski Bogdan kpt. (Warszawa — red. „Wiraz”) — 400 pkt.	

Pozostałych rezultatów nie podajemy (jedynie czołówek) — całość opublikujemy na koniec sezonu. O zmianach w czołówce będziemy informowali. Mistrzostwa cechuje zdrowa rywalizacja.

Grupa jugosłowiańskich pilotów przebywając w Fordonie latała intensywnie. Pilot Milorad Perić swym przeletem z Fordonu do Białegostoku zdobył warunek do złotej i diament za docel. Był bardzo zadowolony, że do Belgradu zawiezie osiągnięcia sportowe z Fordonu. Ma już 41 lat i we własnym kraju trudno było mu to osiągnąć.

Z Aeroklubu Warszawskiego przybyli do Szkoły Szybowcowej w Fordonie piloci węgierscy wraz z przewodniczącym Aeroklubu Budapeszteńskiego, by zapoznać się z przebiegiem szkolenia podstawowego i wymienić doświadczenia instruktorskie z naszą kadra.

Pilot Jan Wróblewski swym lotem wysokościowym osiągnął przewyższenie 5700 m, a tym samym ostatni warunek do złotej odznaki z trzema diamentami. Dzięki temu już trzech fardonkich pilotów posiada to najwyższe szybowcowe trofeum (Ludwik Merlo, Tadeusz Farsewicz i Jan Wróblewski). Warto dodać, że niedawno pilot Zdzisław Roszak uzyskał diament za przeleot długości 520 km. W sumie w tym roku szybownicy fardonscy uzyskali trzy diamenty za 300 km, jeden diament za 500 km i jeden diament za 500 m. Ponadto zdobyto dwie złote odznaki, dwanaście srebrnych, 16 warunków czasowych i 15 przewyższeń, wylatując 1500 godzin. Po trasach zamkniętych przelecano już 4600 kilometrów. Całoroczne zawody z okazji 30-lecia istnienia szkoły są niezłym dopiskiem w osiągnięciach sportowych, gdyż każdy chciałby być najlepszym pilotem szkoły szybowcowej z okazji jej jubileuszu.

Kurs dziennikarzy w Szkole Szybowcowej Fordon był słuszną inicjatywą działu propagandy APRL. Jego absolwenci nie zapomnieli bowiem celu jaki on miał spełnić. Pisza o lotnictwie i latają. Kpt. Kaznowski z „Wiraz” uzyskał już srebrną odznakę szybowcową. Mjr Szymański z tygodnika „Żołnierz Polski” uzyskał przewyższenie do warunku czasowego zabrakło mu już kilka razy zaledwie po kilka minut. Nalot rzędu 25 godzin mówi sam za siebie. Czy pozostałym dziennikarzom, którzy na wiosnę nie uzyskali urlopu, nie umożliwić zasmakowania przyjemności lotnictwa przeszkalać ich po 10 sierpnia — należy się zastanowić. Stwierdzamy, że trud włożony w wyszkolenie nie idzie na marne. Słowo pisane z jego rozmiłowania w lotnictwie brzmi cieplej i jaśniej.

FRANCISZEK GOŁATA

### ZARZĄD AEROKLUBU WROCŁAWSKIEGO DZIĘKUJE

Zarząd Aeroklubu Wrocławskiego składa serdeczne podziękowanie Instytucjom i Osobom, biorącym udział w przygotowaniu I Zlotu Dziennikarzy Polskich i III Samolotowych Mistrzostw Polski w Akrobacji. Szczególnie wyrazy podziękowania kierujemy pod adresem:

- Dowództwa Korpusu Lotniczego
- Dowództwa Pułku Lotniczego
- Dowództwa Śląskiego Okręgu Wojskowego
- Dywizji Spadochronowej
- Dyrekcji Drukarni Dziełowej i RSW „Prasa”
- Dyrekcji Fabryki Maszyn Drogowych „Fadroma”
- Dyrekcji Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacji
- Dyrekcji Państwowej Fabryki Wagonów „Pafawag”
- Dyrekcji Rozgłośni Polskiego Radia
- Dyrekcji Zakładów „Archimedes”
- Dyrekcji Zakładów Gazownictwa Okręgu Wrocławskiego
- Dyrekcji Wojewódzkiej Kolumny Transportu Sanitarnego
- Dyrekcji Wrocławskich Zakładów Przemysłu Spirytusowego
- Komitetu Miejskiego PZPR
- Komitetu Miejskiego ZMS
- Komendy Dołnośląskiej Chorągwi ZHP
- Komendy Miejskiej M. O.
- Kierownictwa CWL — Krosno
- Kierownictwa Wojewódzkiej Stacji Pogotowia Ratunkowego
- Lotniczego Zespołu Usług Gospodarczych
- Redakcji „Gazety Robotniczej”
- Redakcji „Słowa Polskiego”
- Wydziału Kultury Rady Narodowej m. Wrocławia
- Zarządu Aeroklubu Rzeszowskiego
- Zarządu Aeroklubu Warszawskiego
- Zarządu Klubu Dziennikarzy
- Zarządu Spółdzielni Pracy „Plecionka”
- Zarządu Wojewódzkiego Związku Spółdzielni „Społem”
- Zarządu Wojewódzkiego Związku Spółdzielni Pracy

których pomoc przyczyniła się do sprawnego i skutecznego przeprowadzenia we Wrocławiu imprez o charakterze ogólnopolskim.



# DECYZJA OBLATYWACZA

BOHDAN ARCT

— Idę już kochanie.

— Dobrze. Będę na lotnisku za pół godziny, Johnny.

— Nie znużyły ci się jeszcze te pokazy?

Alicja Derry spojrzała na męża z uśmiechem, ale w oczach jej czaił się niepokój, a uśmiech szybko przechodził w żalostny grymas.

— To już szósty dzień — westchnęła i ponownie zdobyła się na uśmiech. — Żeby to się wreszcie skończyło!

— Cóż, moja droga, pokazy w Farnborough to rzecz ważna.

— Widowisko! — wybuchnęła Alicja. — Ludzie schodzą się tam, żeby popatrzeć jak ty i Neville ryzykujecie życie! Za nędzne kilka szylingów patrzą na was, jak w cyrku, jak na jarmarku!

— Przesada — uspokajał żonę John Derry. — Zresztą nic na to nie możemy poradzić. Skoro wysłaś za pilota, za oblatywacza, musisz się do tego wszystkiego przyzwyczaić.

— Nigdy się nie przyzwyczaję — szepnęła Alicja tak cicho, że mąż tego nie dosłyszał.

W kilka minut później mały samochód sportowy Derry'ego zajeżdżał przed niewielki budynek na lotnisku Farnborough. Derry wysiadł i serdecznie uściśnął dłoń czekającego kolegi i przyjaciela, Neville Duke'a. Derry był pierwszym pilotem wytwórni De Havilland, Duke pierwszym pilotem zakładów Hawker i w roku 1952 cieszyli się opinią najszybszych ludzi Wielkiej Brytanii. Derry oblatywał w tym czasie samolot De Havilland DH-110. Duke zaś wypróbowywał maszynę Hawker „Hunter”. W pewnej mierze konkurowali więc ze sobą, tak jak i konkurowały ich wytwórnie. Ale współzawodnictwo to było jak najbardziej przyjazne. Znali się od lat, kolegowali w czasie wojny, a przez pewien czas zalecali się do jednej dziewczyny. Alicja wybrała Derry'ego, lecz fakt ten bynajmniej nie wpłynął na ochłodzenie stosunków między obu lotnikami.

— No, prujemy w górę — powiedział Duke częstując przyjaciela papierosem. — Mam już tego trochę dosyć.

— Wiadomo — przytaknął Derry. — Ale dzisiaj ostatni dzień.

— Sobota, nazłazi się ludzi do licha i trochę.

Już od tygodnia dwaj przyjaciele demonstrowali zebranym w Farnborough tłumom efektowne pokazy przebijania bariery dźwięku. Tylko im powierzono zadanie, będące w roku 1952 jeszcze zjawiskiem bardzo niezwykłym. Tylko nieliczni wybrańcy mogli do tej pory usłyszeć „grom dźwiękowy” wydawany przez nurkujące samoloty.

— Kto leci z tobą? — spytał Duke.

Samolot De Havilland DH-110 był dwumiejscowy i Derry z reguły zabierał w powietrze obserwatora.

— Richards — odparł Derry. — Antoni już czeka przy maszynie.

Antoni Derry (brat Derry'ego), również były lotnik wojskowy RAF-u, pracował wraz z Johnem w firmie De Havilland.

— Jest Alicja — zauważył Neville. — Ta kobieta ma nerwy! Ja za żadne pieniądze nie chciałbym dzień po dniu oglądać jak moja żona wyglupia się nad Farnborough.

— Ja też. Ale szczęśliwie Alicja nie lata. Zresztą — zastanowił się — może masz rację. To widowisko nie dla niej. No, mniejsza z tym. Czas na mnie.

Pierwszy startował John Derry na DH-110. Pięknie wyszedł na wysokość dwunastu tysięcy

metrów, znikł z oczu widzów i przeszedł do lotu nurkowego. Pogoda była wspaniała, niebo bezchmurne, to też ludzie w dole prędko dostrzegli małą sylwetkę samolotu, mknącą wprost na lotnisko. Ale zdumieni widzowie nie słyszeli dźwięku silników! Maszyna Derry'ego przekroczyła już prędkość dźwięku.

Dopiero gdy na pięciu tysiącach metrów John wyrównał lot i efektowną „świecę” wypłynął w górę, uszu publiczności doszedł głośny huk „gromu”.

Neville, stojący przy przygotowanym do lotu „Hunterze”, pilnie śledził lot przyjaciela. Mimo swego wieloletniego doświadczenia lotniczego nie mógł powstrzymać i przewyżnić niepokojem. Nie obawiał się o własny lot, mimo że i jego samolot znajdował się w stadium doświadczenia i próby nie były jeszcze skończone. Na tego rodzaju obawy można było pocze-

kać do startu. Ale John... mimo woli Neville spojrzał w kierunku, gdzie na jednej z rozlicznych trybun stała bez ruchu Alicja Derry.

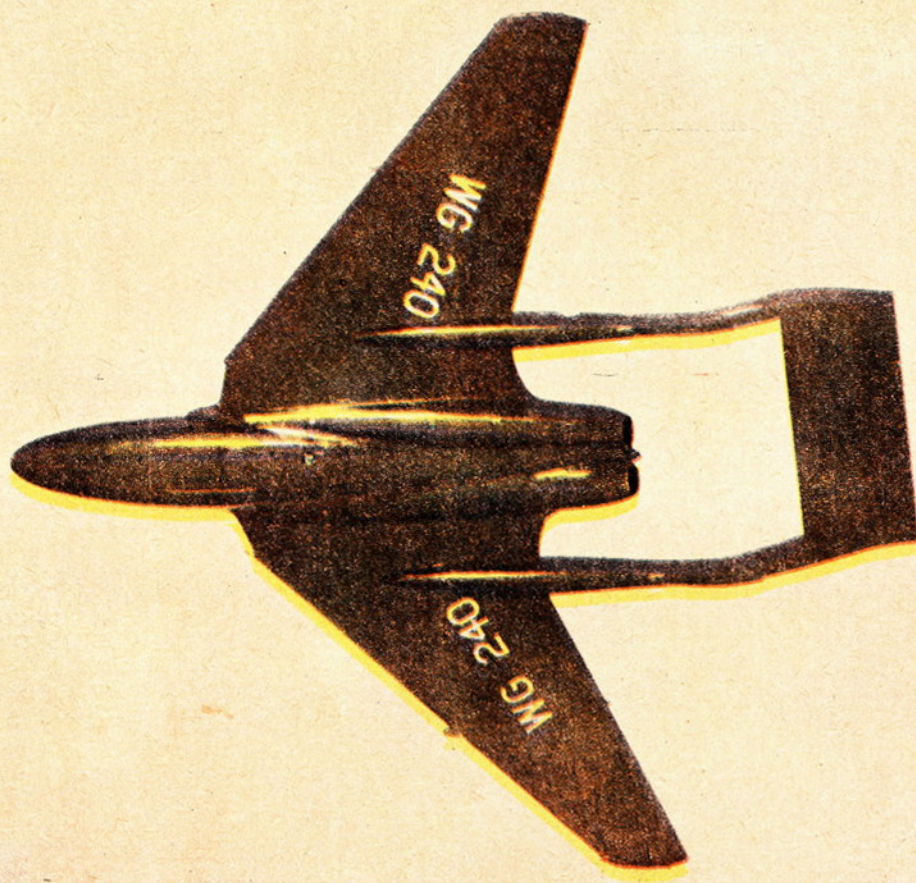
„Co ta kobieta musi teraz przeżywać!” — przemknęło mu przez myśl.

W pobliżu lotniska Farnborough ukazał się ponownie srebrzysty odrzutowiec. Derry powracał, aby przejść tuż nad głowami publiczności w emocjonującym szybkim przelocie. Przelot ten budził zarówno zachwyt jak i grozę widzów. Zanim dosłyszeli ogłuszający ryk silników, już maszyna śmignęła ponad nimi i zbliżała się do przeciwnielego krańca lotniska, do następnego rzędu trybun.

I nagle przez całe Farnborough przetoczył się jakby okromny jęk. Tłumy zafalowały i zniechędzały. Samolot Derry'ego położył się w zakręcie i momentalnie, jakby porażony niewidzialną pięścią, eksplodował, rozpadł się na tysiączne części. Silniki i kabina oderwały się od kadłuba, runęła do przodu i wbiły się u trybunę.

— Prosimy o zachowanie spokoju! Proszę zachować spokój! — rozlegał się raz po raz głos z megafonów.

Z wyciem syren pędziły ku miejscu wypadku wozy straży ogniowej, przerażeniwie wylakson ambulansu. W wyrwie trybun, spowodowanej katastrofą, kłębili się ludzie. Kilka naście nieruchomych postaci leżało w kałużach krwi, kilkadziesiąt pełzło i czołgało się, inne, ogarnięte paniką, tłoczyły się, ścisnęły, trącały wzajemnie. Publiczność ogarnęła przerażenie i panika. Ludzie rzucili się do ucieczki, w wąskich przejściach toczono prawdziwe boje.





Na jednej z trybun stała bez ruchu, z zaciśniętymi pięściami, Alicja Derry.

Sytuacja stawała się fatalna. Niczym w płonącym teatrze czy kinie publiczność mogła zatratować się na śmierć.

Neville Duke, blady jak ściana, z zagryzionymi wargami, wszedł do kabiny swej maszyny. Uczynił to automatycznie, bezmyślnie, jego umysł był sparaliżowany. Duke pamiętał tylko, że według programu zaraz nastąpić winien jego start i do startu się szykował. Rozgrywający się błyskawiczny dramat podzielał na niego jak uderzenie obucha.

Na pół świadomie wykonał wszystkie przedstartowe czynności. Nałożył hełmofon z przytwierdzoną maską tlenową i słuchawkami oraz mikrofonem radiowym, włączył odbiornik.

Niemal natychmiast usłyszał wołanie wieży kontrolnej.

— Hallo C jak Charlie, C jak Charlie! Kołować na start! Kołować na start! Trzymać się prawej strony pasa, uważać na szczątki samolotu. Program normalny. Program normalny!

Neville przetknął sline i odpowiedział krótko:

— W porządku. Zrozumiałem.

„Hunter” ruszył z miejsca, powoli przybliżył się do krawca lotniska. Przekoślowując koło miejsca kraksy, Neville odwrócił głowę, ale i tak zdołał dostrzec rozrzucone szczątki maszyny i karetki pogotowia ratunkowego, których obsługa kładła na nosze poranionych i zabitych ludzi. Koło rozbitej kabiny, w której znalazła śmierć Derry i Richards, policjanci w wysokich hełmach odsuwali gapiów.

— Halo C jak Charlie, C jak Charlie! Możesz startować!

Ryknął silnik „Huntera”, Neville Duke wyszedł w powietrze. Zdołał otrzaskać się już, myśl pracowała normalnie. Rozumiał intencje kierownictwa pokazów, wiedział dlaczego wypuszczono go w górę. Tylko od niego zależało opanowanie paniki, uniknięcie jeszcze gorszej tragedii. Policja i straż porządkowe były w tej sytuacji bezsilne. Jedynie natychmiastowy efektowny popis odwrócić mógł uwagę publiczności od kraksy, unieruchomić mógł ludzi, zmusić do ochłonięcia.

„Ale John... John... I Alicja!” — tłukło mu się po głowie.

Skupił się na prowadzeniu maszyny. Na pełnym ciągu silnika wyszedł na dużą wysokość, znurkował. Wskaźnik machomierza na tablicy przyrządów osiągnął cyfrę jeden. Po raz drugi nad lotniskiem Farnborough rozległ się potężny „grom”, a ludzie jak oczarowani wlepili oczy w przelatujący samolot.

Neville wyprowadził maszynę z nurkowania. Nad samym środkiem lotniska skreślił „Huntera” w pięknej wiązance akrobacji, wykonał szerokie okrążenie i podszedł do lądowania.

„John... John i Alicja...”

Gdy opuściłabinę, dygotały mu dłonie, uginały się pod nim nogi. Przeciągnął ręką po czole pokrytym potem. Zapalił papierosa używając kolejno pięć zapalek. Odetchnął głęboko i bezwiednie popatrzył na pobliską trybunę. Smukła kobieta postać tkwiła nieruchomo, nadal miała zaciśnięte pięści. Z tej odległości Neville nie mógł dostrzec wyrazu twarzy Alicji Derry, nie widział czy oczy jej pozostały suche.

W kilka dni potem, gdy Duke na swym „Hunterze” powrócił na lotnisko fabryczne firmy Hawker, by kontynuować normalną pracę oblatywacza, otrzymał list. Pisał sam Winston Churchill.

„Drogi Duke! Było rzeczą charakterystyczną dla pana, że zdecydował się pan na lot po tak strasznym wypadku. Oddaję panu cześć!”

Nieco później Neville pisał w swym wspomnieniu:

„Wiemy, że loty doświadczalne mogą być rzeczą niebezpieczną. Kto jednak nie ryzykuje, nie nie działa. Jazda pociągami lub samochodem jest także niebezpieczna... A jakże wielu ludzi rok w rok ulega wypadkom na ulicach i drogach Anglii?! Gdyby tylu straciło życie w wypadkach lotniczych, nikt nie chciałby nawet styszczyć o lataniu. Tymczasem zaś nikt nie myśli o tym, by z powodu niebezpieczeństwa rezygnować z usług kolei, autobusu, samochodu, motocykla lub nawet roweru...”

Jedną z rozlicznych zalet prawdziwego pilota doświadczalnego jest również... skromność.



Na lewym brzegu Dniepru, prawie w centrum Kijowa znajduje się ośrodek wypoczynkowy dla pracowników „Aeroflotu”.

## KIJOWSKIE PORTY LOTNICZE

CIĄG DALSZY ZE STR. 6

i pomnik Chmielnickiego, Operę, Uniwersytet, Pałac Sportowy, pomnik Chwały, różne zabytki architektury cerkiewnej z X i XI w, stare i nowe miasto, parki, place i skwery, podziwiamy Dniepr z lewego wysokiego brzegu i tyle jeszcze różnych rzeczy, że nie sposób wszystko wymienić. A tu trzeba jeszcze wpaść do biura miejskiego, redakcji i Zarządu Ukraińskiego Lotnictwa Cywilnego.

W redakcji „Krylia Ukrainy” jest akurat narada korespondentów gazety — pracowników różnych portów lotniczych na Ukrainie. Redaktor Lachowiecki proponuje mi spotkanie z nimi. Jest ciekawe. Opowiadam o naszym czasopiśmie, które zresztą w Kijowie znają. Są ciekawi pracy naszego LOT-u i w ogóle interesują się polskim lotnictwem cywilnym: sanitarnym i gospodarczym. Pytają o Klub Seniorów Lotnictwa. Trochę się dziwią — nie tylko oni zresztą, bo i inni towarzysze z „Aeroflotu” — że poszczególnie dziedziny naszego lotnictwa cywilnego są resortowo rozproszone, że tak mało mamy linii krajowych i że Warszawa nie ma jeszcze nowego portu lotniczego.

Z kolei jedziemy na drugie lotnisko komunikacyjne Kijowa — Żulany, gdzie po dniu pełnym wrażeń mamy nocować. Jest to port lotniczy II klasy. Samo lotnisko — jeszcze przedwojenne. W czasie wojny Niemcy zniszczyli na nim kompletnie wszystko, uchodząc pod naporem Armii Radzieckiej zaminowali cały teren Żulan. Niełatwo było zacząć od razu po zakończeniu działań wojennych pracę lotnictwa cywilnego. Ale pozostali w Kijowie działacze i pracownicy „Aeroflotu”, po powrocie do cywila, rażno wzięli się do odbudowy. Dziś wspominają, jak to sami rozminowywali lotnisko i przywracali je miastu do życia. Już w 1947 r. stanął tu nowy budynek portu wraz z hotelem i zabudowaniami pomocniczymi. Prawie do 1960 r. był on centralnym portem Kijowa, mając zresztą dogodnie połączenie z miastem, odległym tylko o 8 km od lot-

niska; łączą je dwie linie trolejbusowe, autobusowa, no i taksówki miejskie.

Dynamiczny rozwój lotnictwa cywilnego na Ukrainie, a tym samym i jej stolicy, spowodował powzięcie decyzji o budowie nowego i wielkiego portu lotniczego w Boryspolu. Nie znaczy to wcale, że „stary” już, choć liczący sobie dopiero niewiele ponad 15 lat port w Żulanach, pójdzie na przysłowiową emeryturę. Przeciwnie, obydwie porty będą z powodzeniem służyły ruchowi lotniczemu Kijowa: Boryspol przeznaczony jest dla komunikacji międzynarodowej i dalekodystansowej oraz jako lotnisko zapasowe Wielkiej Moskwy, a Żulany przeznaczone są dla rejonowej komunikacji lotniczej na Ukrainie, która jest w tej republice radzieckiej bardzo szeroko rozwinięta.

Zresztą ruch lotniczy na Żulanach jest wcale niemały. Zastępca naczelnika tego portu Lew Lubicki podaje mi, że dziennie przewija się przezeń około 700 pasażerów, a w sezonie letnim — przeszło tysiąc podróżnych; odprawia się dziennie około 40 ton poczty i około 60 ton bagażu. O ile w Boryspolu widzi się w zasadzie ciężkie turbośmigłowe i odrzutowe maszyny komunikacyjne, to w Żulanach sprzęt jest różnorodny: obok AN-6A, spotyka się Il-y 12 i 14, Li-2, Jaki-12 (taksówkowe, sanitarne i gospodarcze), AN-2, czechosłowackie Super Aero — 45 i 145 oraz śmigłowce Mi-1 (polskiej produkcji zresztą) i Ka-15. Na Żulanach skoncentrowana jest cała wewnętrzna działalność lotnictwa komunikacyjnego, gospodarczego i sanitarnego Ukrainy.

Hotel portowy, w którym nocujemy, jest dosłownie zatłoczony; aż nie chce się wprost wierzyć, jakie mnóstwo ludzi podróżuje tranzytem na liniach wewnętrznych. Jest ciasno, ale jeszcze w tym roku sytuacja ulegnie poprawie, gdyż obok „starego” budynku buduje się już nowy hotel na 300 miejsc. W rozmowach z pracownikami „Aeroflotu” stwierdzam przy tym jedno: „Jak można sobie w ogóle dziś wyobrazić budowę portu lotniczego w wielkim mieście, gdzie koncentruje się stosunkowo duży ruch lotniczy — bez hotelu?” Zapewniano mnie, a przekonałem się o tym również osobiście i w innych miastach radzieckich, że nigdzie nie budowano portów bez hoteli.

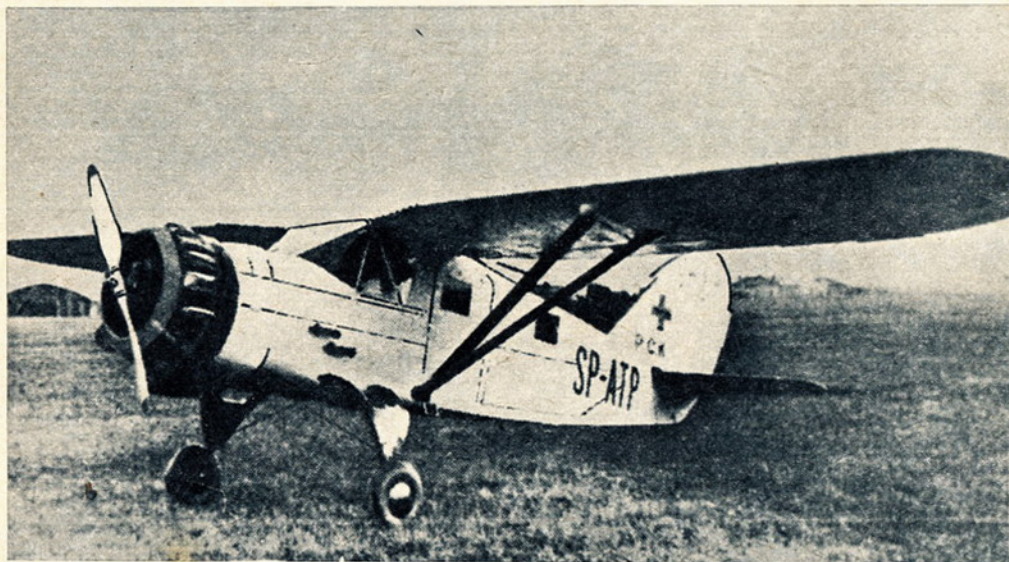
I jeszcze jedno. Pisząc o kijowskich portach lotniczych nie można chociażby nie wspomnieć o ośrodku wczasowym, jakim dysponują pracownicy „Aeroflotu” w Kijowie. Położony jest on w parku na obszarze 3 hektarów na lewym brzegu Dniepru, naprzeciwko klasztoru Kijowsko-Pieczerska Ławra. Piękne, prawie centralne położenie, blisko miasta, z dogodną komunikacją metrem (do stacji „Dniepr”) i tramwajową oraz bogate wyposażenie w sprzęt sportowy i turystyczny sprawia, że ośrodek cieszy się dużą popularnością. Każdego roku w lecie spędza w nim wczasów około tysiąc pracowników lotnictwa cywilnego z rodzinami. Przewiduje się dalszą rozbudowę i powiększenie obszaru ośrodka.

JERZY R. KONIECZNY



Prawo przedruku zastrzeżone

## SAMOŁOT SANITARNY LWS-2



**W** końcu roku 1937 zespół konstruktorów Lubelskiej Wytwórni Samolotów na zlecenie LOPP i Dowództwa Lotnictwa opracował nowoczesny w założeniach typ samolotu sanitarnego, który oznaczono LWS-2. Samolot ten po odbyciu prób statycznych i badań w locie w Instytucie Badań Techniczno-Lotniczych, uzyskawszy bardzo dobrą opinię, skierowany został do produkcji w tzw. serii informacyjnej liczącej 6 maszyn.

W 1933 roku w Międzynarodowym Konkursie Lotnictwa Sanitarnego w Luksemburgu (Challengé de l'Aviation Sanitaire) LWS-2 zdobywa I miejsce i po raz drugi Puchar Raphaëla (pierwszy raz puchar ten zdobył dla Polski samolot sanitarny Lublin RXVIB w 1933 r.). W czasie Konkursu w mieście Esch zrzucono z pokładu LWS-2 na spadochronach patrol sanitarny w osobach: L. Dobrowolski, J. Węgorzewska i J. Markiewiczówna. Pokaz ten entuzjastycznie przyjęty został przez ponad 20 000 zgromadzonych widzów.

LWS-2 był jednosilnikowym, zastrzałowym grzbietopłatem z wolnonośnym stałym podwoziem.

Konstrukcja kadłuba kratownicowa, spawana ze stalowych rur. Płat drewniany z kesonem sklejkowym, kryty płótnem. Skrzydła, wyposażone w klapo-lotki, podparte były stalowymi, rurowymi, o kropłowym przekroju zastrzałami w

układzie „V”. Kadłub od silnika do kabiny kryty blachą duralową. Część tylna kryta częściowo sklejką i płótnem. Usterzenie drewniane. Statecz-

niki kryte sklejką. Stery płótnem. Napędy mieszane (popychacze, linki). Kabina 4-osobowa mieściła oprócz miejsca pilota 2 miejsca leżące na noszach, jedno

miejsce dla lekarza i jedno siedzące dla chorego.

Samolot wyposażony był w komplet przyrządów do lotów nocnych i radio.

Charakterystyczne w konstrukcji LWS-2 było jego nowoczesnie rozwiązane wolnonośne podwozie o charakterystycznym wygięciu goleni i ich zawieszeniu. Amortyzacja olejowo-powietrzna.

Napęd samolotu LWS-2 stanowił gwiazdowy silnik produkcji krajowej Skoda-Wright o mocy startowej 235 KM oraz dwułopatowe, nastawne na ziemi metalowe śmigło Gnome-Rhone.

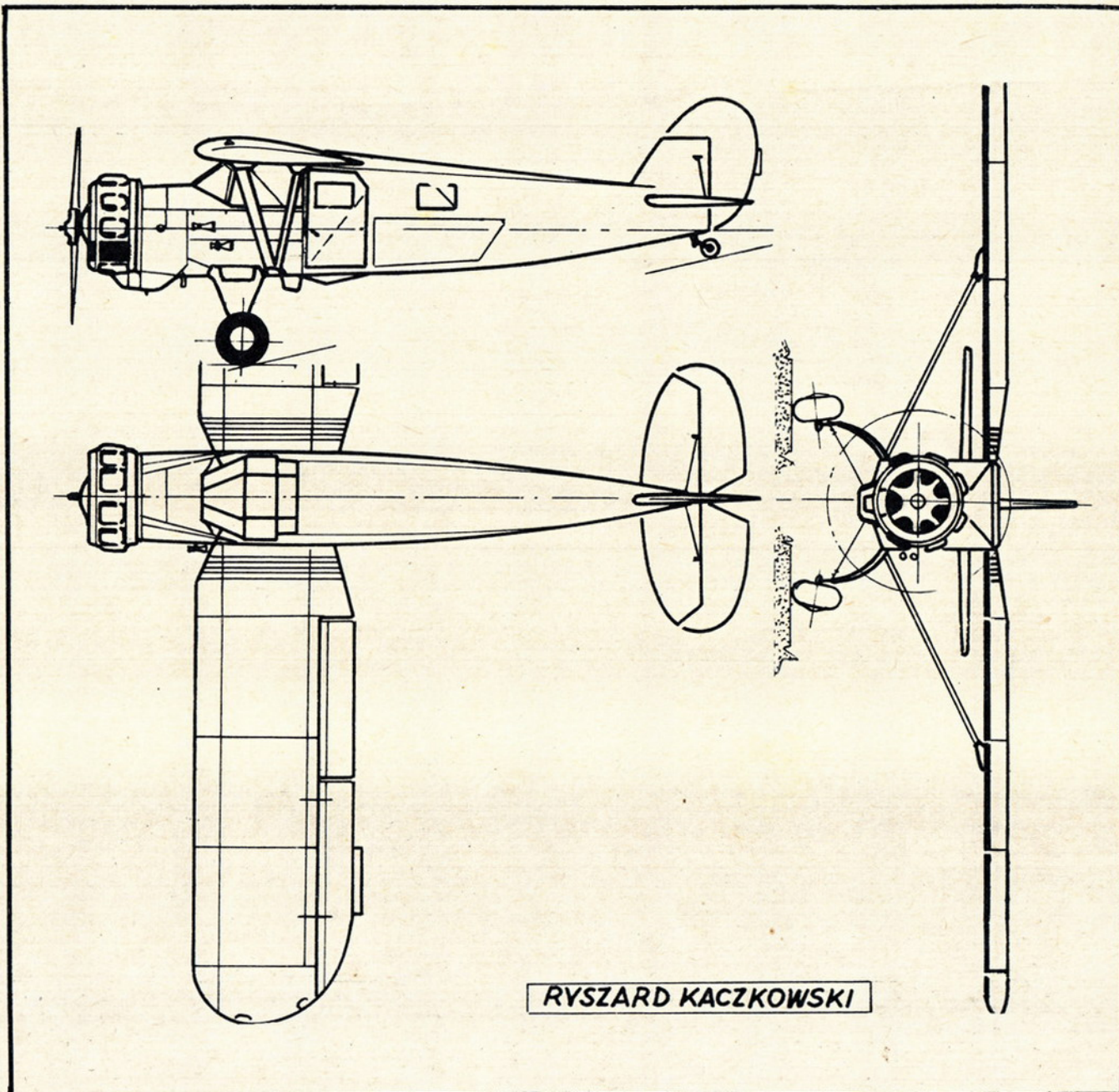
Silnik oprofilowany osłoną z indywidualnym oprofilowaniem głowic silnika.

W 1939 r. planowano uruchomienie serii 30 samolotów tego typu.

**Dane techniczne:** Rozpiętość — 15,00 m; długość — 10,00 m; wysokość — 3,00 m; powierzchnia nośna — 32 m<sup>2</sup>; ciężar własny — 1150 kG; ciężar w locie — 1620 kG; prędkość maksymalna — 205 km/h; prędkość na 4000 m — 163 km/h; pułap — 4200 m; zasięg 600 km.

Zdjęcia  
ze zbiorów  
autora

**RYSZARD  
KACZKOWSKI**



**RYSZARD KACZKOWSKI**



# DO I OD REDAKTORA

## W sprawie terminologii lotniczej

Szanowny Redaktorze!

Od szeregu lat jestem czytelnikiem Waszego pisma. W wielu artykułach i opowiadaniach zwróciłem uwagę na niejednolitość terminologii lotniczej, która w wielu wypadkach dezorientuje czytelników. Chodzi mi o używanie określenia członka załogi samolotu wieloosobowego, słowem obserwator i nawigator. Na słowo obserwator zwróciłem uwagę w opowiadaniu „Skrzydlatej” pt. „Panika na starcie” („SP” Nr 12 (559)).

W opowiadaniu tym występuje samolot B-47. Dowódca grupy bombowców B-47 w czasie drugiej wojny światowej gen. Dale O. Smith, były redaktor czasopisma „Air Force Leadership” w swej książce pt. „U.S. Military Doctrine” pisze, że każdy z trzech członków załogi B-47 szkolony jest jako pilot, bombardier, operator radiolokacyjny i nawigator. Nie występuje więc tu obserwator.

Ale „Mała Encyklopedia Powstania” wprowadza obserwatora jako członka załogi. Pragnę tu podkreślić, że określenie „obserwator” wprowadziła przedwojenna (i. tylko polska) terminologia lotnicza,

kiedy lotnictwo działające tylko w warunkach pięknej pogody, dysponujące samolotami o małych prędkościach nie znalazło wcale problemów nawigacji. I tak tradycyjny obserwator przetrwał aż do 1950 r.

Współczesne lotnictwo, szczególnie bombowe, działające we wszystkich warunkach meteorologicznych, pokonujące tysiące kilometrów w ciągu godzin zaledwie, dysponujące ogromną ilością różnych systemów nawigacji elektronicznej, mające na wyposażeniu skomplikowane aparaty do nawigacji, bombardowania, rozpoznania, przeciwdziałania elektronicznego itp. wyodrębniło nowego specjalistę-nawigatora. Ten tytuł obowiązuje zresztą w naszym lotnictwie wojskowym i został wprowadzony wiele lat temu, ma regulaminowy skrót, np. Kowalski Jan kpt. nawig.

Z poważaniem

LESZEK LIK, por. nawig.

Nic ująć, nie dodać. Mamy nadzieję, że ten list będzie jeszcze jednym argumentem za ujednoliceniem terminologii lotniczej.

## ELIMINATKA LOTNICZA

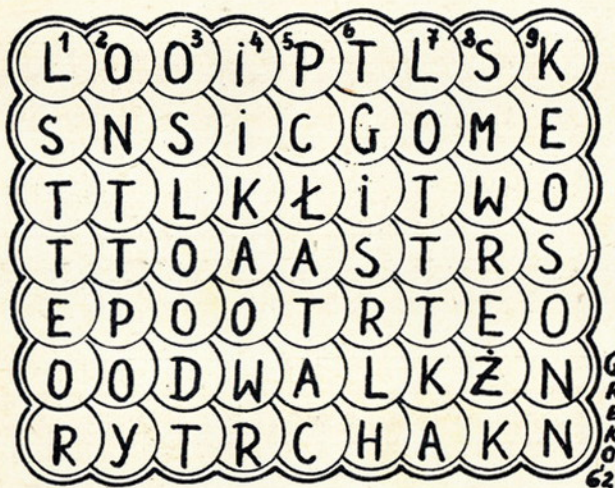
Z pionowych rzędów danej figury wykreślić litery wchodzące w skład odgadniętych wyrazów. Pozostałe litery, czytane rzędami poziomymi, utworzą rozwiązanie.

Znaczenie wyrazów: 1 — Przyrząd do nadawania kierunku; 2 — imię Lilienthala; 3 — urządzenie przed profilem zwiększające wypór; 4 — syn Dedala; 5 — skrzydło szybowca lub samolotu; 6 — jednomiejscowy szybowiec treningowy zbudowany w 1953 roku; 7 — tylna część skrzydła, służąca do sterowania; 8 — świerk górski używany w lotnictwie; 9 — przednia część skrzydła pokryta sklejką.

Opracował: EDWARD ZYTKA

Wśród czytelników, którzy nadesłali prawidłowe rozwiązania do dnia 19.VIII.62, rozlosowane zostaną nagrody książkowe.

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji — Warszawa 10, ul. Widok 8, wyłącznie na kartkach pocztowych z dopiskiem „Eliminatka lotnicza”.



GRUKO 62

### TRZEBA SIĘ UCZYĆ

Józef Olech — Gostomino, woj. szczecińskie, Stanisław Garnarski — Grzybów Wielki, woj. kieleckie, Ryszard PiekarSKI, woj. białostockie. Jeśli się ma tak jak Wy drodzy Czytelnicy 18-20 lat i tylko 4-6 klas szkoły podstawowej, trudno marzyć o pracy w lotnictwie. Lotnictwo bowiem wymaga wysokich kwalifikacji zawodowych, co jest równoznaczne z ukończeniem jakiegoś określonego typu szkoły lotniczej. W Waszym wypadku nie pozostaje nic innego, jak uczyć się. Trzeba by więc skończyć szkołę podstawową, a potem zawodową lub technikum. Dopiero wtedy będziecie mogli sami ocenić czy stać Was jeszcze na zdobycie takich kwalifikacji lotniczych, które by pozwoliły Wam na pracę w lotnictwie.



### W CYWILU

Tobiasz Urban — Zadzicie, woj. krakowskie, Kazimierz Król — Modlin Twierdza, woj. warszawskie, Bohdan Szynko — Radom, woj. kieleckie, Jan Grabik — Braniewo, woj. olsztyńskie, Ludwik Szczepkowski — Goldap, woj. białostockie. W sprawie pracy w charakterze mechanika lotniczego w lotnictwie cywilnym należy zwracać się oświadczenie (może być drogą listowną) do aeroklubów, szkół szybowcowych czy zakładów naprawczych sprzętu lotniczego.

W Waszym przypadku po kwalifikacjach i praktyce mechanika lotniczego, zdobytych podczas służby wojskowej trzeba się będzie tylko trochę przestawić na sportowe samoloty. Mamy nadzieję, że nie sprawi Wam to większego kłopotu i że pomyślnie załatwiecie sobie pracę. To ostatnie jest jednak uzależnione od posiadanych kwalifikacji i... wolnego etatu.

### W MACIERZYSTYM AEROKLUBIE

Tomasz Kawa — Lopoń, woj. krakowskie. Skierowanie na badania lekarskie do Głównego Ośrodka Badań Lotniczo-Lekarskich we Wrocławiu wyda Wam macierzysty aeroklub. Także na turnus treningowy do jednej ze szkół szybowcowych. Należy tylko, najlepiej u swego instruktora zgłosić się do 15 każdego poprzedzającego turnus miesiąc. Jeśli będą miejsca będziecie sobie wreszcie mogli polatać i choć w części odrobić straty wynikłe z trudności uprawiania szybownictwa w aeroklubie.

### LOTNISKO W ŚWIDNICY

Kazimierz Deptuła — Świdnica, woj. wrocławskie. Być może, że z lotniczego punktu widzenia lepiej byłoby na niewykorzystanym lotnisku w Świdnicy zorganizować lotniczą działalność. Ma jednak rację i „Gazeta Robotnicza” postulująca w nr. z dnia 30.V. br. zaoranie bezużytecznej leżącej pszennoburzaczanej ziemi. Mielimy nadzieję, że odpowiednie władze wybiorą najbardziej słuszną drogę rozwiązania tego problemu.



FLIEGER-JAHRBUCH 1962. Międzynarodowy przegląd lotnictwa komunikacyjnego. Wydawnictwo: TRANS-PRESS VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN, BERLIN (Niemiecka Republika Demokratyczna); pod redakcją HEINZ'A A. F. SCHMIDT'A, format 24 x 27 cm, str. 170 + 4 okł., cena 14,80 DM; wydawnictwo albumowe.

JEST to już piąty z kolei, a więc niejako jubileuszowy rocznik lotniczy wydawnictwa komunikacyjnego w NRD. Trzeba stwierdzić, że w minionym pięcioleciu redakcja albumu konsekwentnie i systematycznie realizuje publikację szeregu tematów, które ujęte w całość dają współczesny przegląd komunikacji lotniczej krajów socjalistycznych. I nie tylko. W rocznikach znajdujemy również publikacje dotyczące rozwoju komunikacji lotniczej na Zachodzie. Szczególnie cenne są prace poświęcone tendencjom rozwojowym różnych dziedzin lotnictwa i problemom ogólnym lotnictwa komunikacyjnego. Każdy kolejny rocznik wydawnictwa wprowadza czytelnika w coraz to nowe tematy, tak iż może on swą wiedzę o komunikacji nie tylko stale rozszerzać, ale pogłębiać ją. „Flieger-Jahrbuch” uwzględnia poza tym w swej tematyce także lotnictwo sportowe, dając w każdym roczniku przegląd tej dziedziny za każdym razem z innego kraju. Trzeba podkreślić i to, że wydawnictwo troszczy się szczególnie o staranny dobór autorów, którzy opracowują tematy niejako z tzw. pierwszej ręki; są to przeważnie specjaliści dużej klasy: inżynierowie, historycy, redaktorzy, dyrektorzy towarzystw lotniczych itp. Dotychczas, prawie w każdym albumie, poświęcono miejsce również polskiemu lotnictwu: sportowemu i komunikacyjnemu.

Najnowszy rocznik — 1962 tego wydawnictwa, nie odbiega za tą graficzną od swych poprzedników, ale różni się dość znacznie treściowo. Cechuje go,

jakby to można określić, większe umiędzynarodowienie. Świadczą o tym m. in. następujące publikacje: „Rozwój komunikacji lotniczej a samoloty odrzutowe”, „Problemy komunikacji naddźwiękowej”, „Na drodze do pełnej automatyzacji lotu”, „Samoloty pionowego startu”, „Ospreż lotniczy” czy „Samoloty z całego świata”. Z problematyki lotnictwa cywilnego NRD znajdujemy także pozycje: „Nowa organizacja lotnictwa cywilnego Niemieckiej Republiki Demokratycznej”, „Partnerzy Deutsche Lufthansa”, „Centralny port lotniczy Berlin-Schönefeld” oraz „Szybownictwo wyścigowe i modelarskie w NRD”. Z innych publikacji na uwagę zasługuje pozycja o twórczości radzieckiego konstruktora lotniczego O. K. Antonowa. Tematykę polską reprezentuje obszerna pozycja napisana przez dyrektora „LOT-u” Jana Krzywickiego pt. „Polskie Linie Lotnicze LOT — wczoraj, dziś i jutro”. Warto jeszcze wspomnieć o artykule pt. „Przeszłość, teraźniejszość i przyszłość węgierskiego szybownictwa”.

Rocznik ma charakter albumu i został wydany podobnie jak poprzednie bardzo starannie, na dobrym kredowym papierze — świetne ilustracje, w tym kilkanaście wielobarwnych.

Wydawnictwu trzeba szczerze pogratulować rocznika, zachęcając jednocześnie do jego kontynuacji. Jest to w jakimś sensie wzór również dla nas. Szkoda tylko, że „Flieger-Jahrbuch” jest w naszych księgarniach w Polsce praktycznie nieuchwytny; do klubów Międzynarodowej Prasy i Książki przychodzi zbyt mało egzemplarzy. (i. r. k.)



### STEWART

Mirosław Kozioł — Piaski, woj. łódzkie. Wykształcenie w zakresie szkoły podstawowej to zdecydowanie za mało by zostać stewardem. Inna sprawa to fakt, że w Polsce stewardessami są tylko kobiety. Wobec jednak niewielkiego zapotrzebowania, nawet one nie mają wielkich możliwości zatrudnienia w tym zawodzie.

### NIE MAMY

Jan Hamala — Skrzyszów, woj. rzeszowski, Ryszard Jeromin — Dąbrowa Narodowa, woj. krakowski, Roman Świerczyński — Rusinowice, woj. katowickie, Czesław Kłotnicki — Sosnowiec, Cezary

Gledroyć — Kraków, Walerian Dmochowski — Wągrowiec, woj. poznański, Adam Pelczyński — Smutki Stare, woj. koszaliński, Jerzy Wiland — Bolesław, woj. wrocławskie. Redakcja nasza nie wysyła znaczków lotniczych, nawet za zaliczeniem pocztowym. Nie jesteśmy też w stanie zadośćuczynić prośbom tych Czytelników, którzy proszą o przysłanie im „nalepek lotniczych” i „zdjęć” robionych z samolotu.

Marek Ufnarski — Warszawa. Absolutny rekord wysokości lotu należy do pilota radzieckiego G. Mosołowa, wynoszący 34 714 m i został ustanowiony 28 kwietnia 1961.

Redaguje Kolegium: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JERZY ZAREBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, inż. J. WOJCIECHOWSKI.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: miesięcznie — 8 zł; kwartalnie — 24 zł; półrocznie — 48 zł; rocznie — 96 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze. Zamówienia ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje — Przedsiębiorstwo Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch” — Warszawa ul. Wilcza 46, nr konta PKO 1-6-100624, nr telefonu 84958. Prenumeratę zgłoszoną do dnia 15 danego miesiąca, PKWZ „Ruch” rozpoczyna realizować z dniem 1 następnego miesiąca. Cena prenumeraty na zagranicę jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej. Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm<sup>2</sup> — 2 zł 10,50 za 1 cm<sup>2</sup>. Ogłoszenia przyjmują Dział Handlowy Wyd. Kom. i Łącz. Warszawa, Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana.

PODPISANO DO DRUKU 25.VII.1962 R.

Zam. 5361/C H-43



WYDAWCA:  
Wydawnictwa  
Komunikacji  
i Łączności

Warszawa,  
ul. Kazimierzowska 52  
tel. 25-00-61

### „SKRZYDLATA POLSKA”

Tygodnik lotniczy  
i astronautyczny

Adres redakcji:

Warszawa 10,

ul. Widok 8.

Telefon: 6 88 41

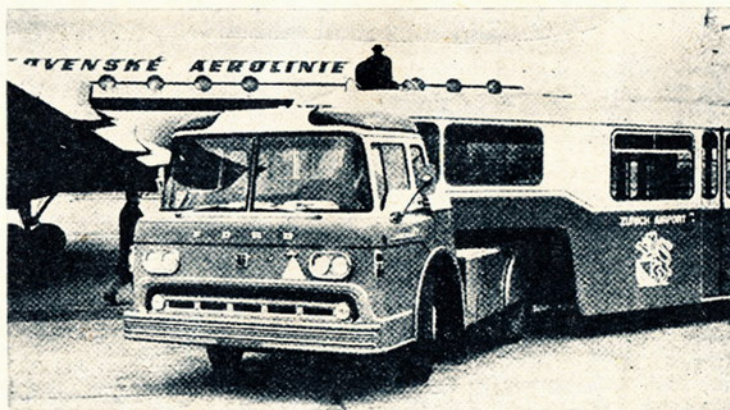


## MIKROBUSIK FORDA

## Podróż szympansa

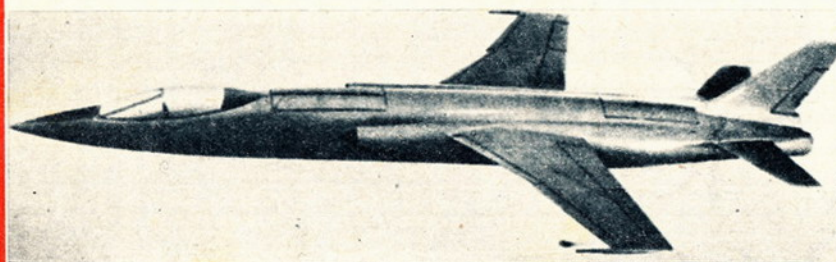


— To jest zapasowy mechanik.



Jaka szkoda, że lot już skończony! — zdaje się mówić mina sympatycznego szympansa, który niechętnie opuszcza samolot po przylocie na lotnisko. Ano, teraz trzeba do ogrodu zoologicznego.  
Foto: „Letecky obzor”

## Pionowo startujący Fiat



Fiat G-95/6 — to nowy typ samolotu pionowego startu, zbudowany przez Włochów. Na zdjęciu: Model nowego Fiata. Wyposażony on jest w 6 silników do pionowego startu i lądowania oraz w jeden silnik do lotu poziomego.

Foto: „Alli Nuove”

## 40-TYSIĘCZNA



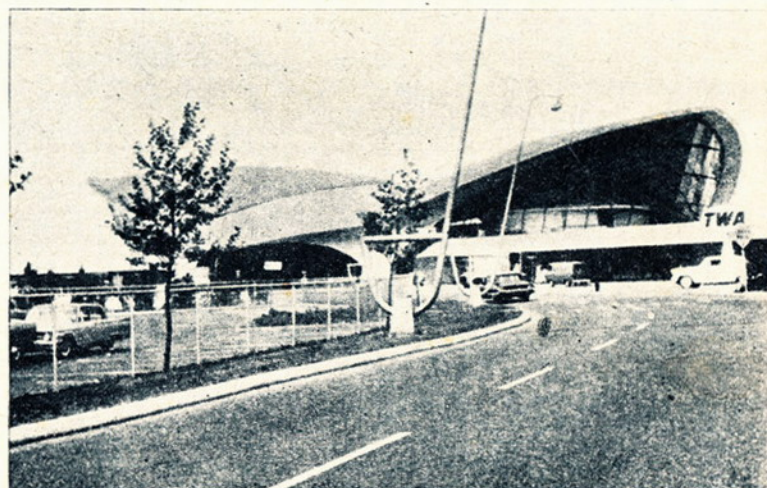
Znane zakłady amerykańskie Douglas produkują oprócz samolotów również rakiety różnego typu, m. in. „Thor”. Na zdjęciu: 40 000-na rakietę wyprodukowaną u Douglasa od 1940 roku.  
Foto: „Welttraumfahrt”

## NOWOCZESNY DWORZEC LOTNICZY



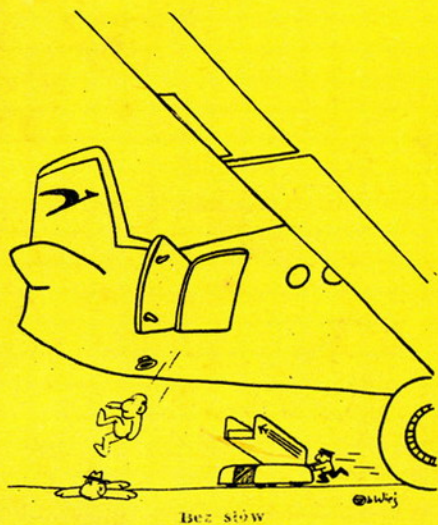
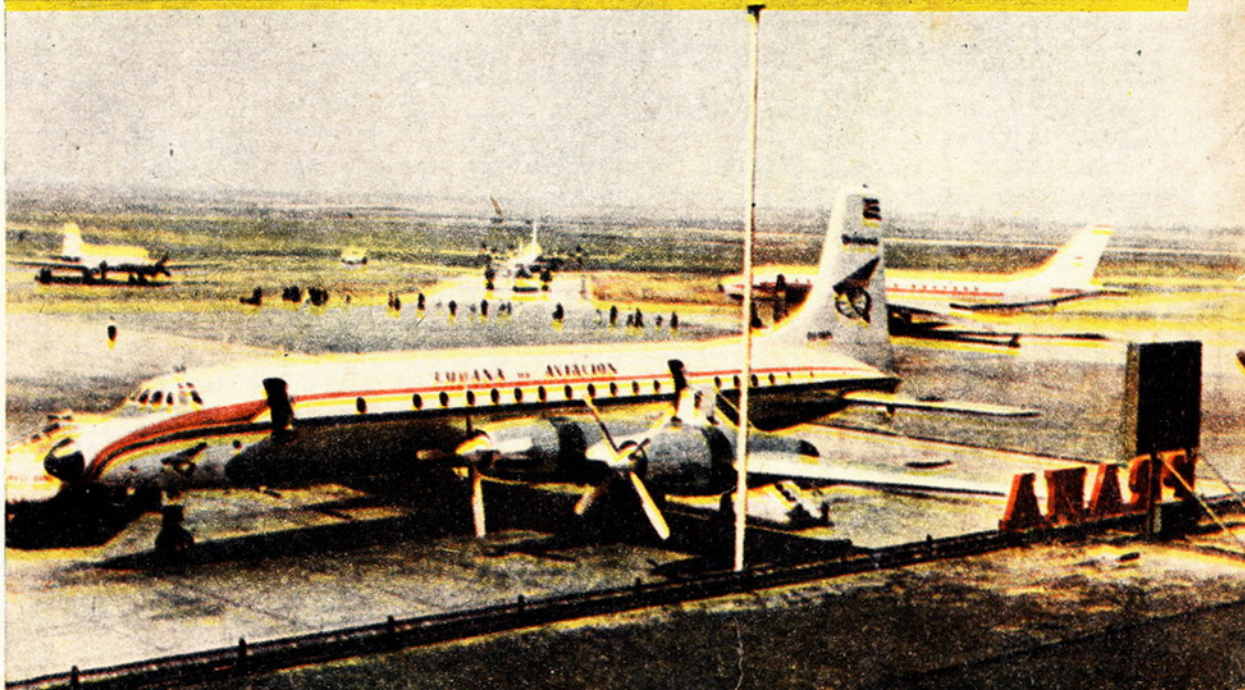
Ogromnie oryginalną sylwetkę posiada, znajdujący się jeszcze w budowie, dworzec w międzynarodowym porcie lotniczym Nowy Jork-Idlewild. Oto widok na budynek dworca od strony podjazdu. Takimi zaś wózkami-skuteryami przewożeni są pasażerowie i bagaże wewnątrz hal dworca.

Foto: „Aviation Magazine de l'Espace”



## Z DALEKIEJ KUBY

Port lotniczy Ruzyně w Pradze jest jednym z najważniejszych centrów ruchu lotniczego w Europie. Na zdjęciu — czterosilnikowy samolot turbośmigłowy Bristol „Britannia”, który przyleciał z Hawany w barwach kubańskich linii „Cubana de Aviacion”.



Bez słów